OLYMPUS

GRABADORA MULTIPISTA PCM LINEAL

LS-100

Grabadora multipista PCM lineal

Manual de instrucciones

ES

Gracias por adquirir este producto. Lea cuidadosamente este manual de instrucciones para usar el producto correctamente y con seguridad. Conserve este manual en un lugar en el que puede consultarlo en cualquier momento.
Para garantizar una grabación con éxito, le recomendamos que efectúe pruebas de grabación.

Introducción

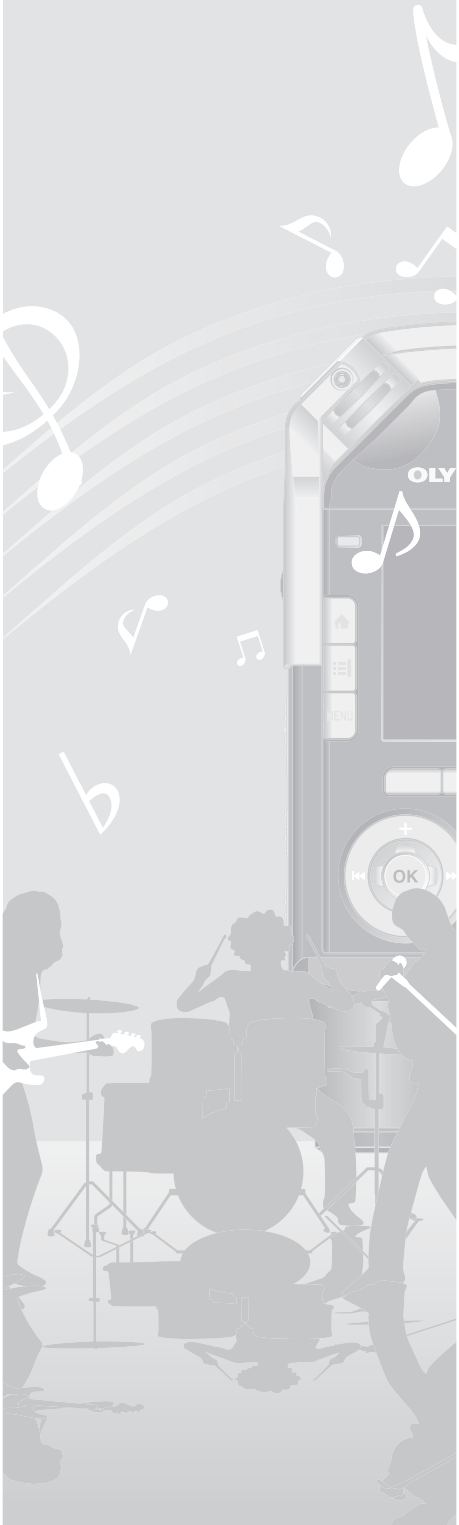
Descripción del documento

- Los contenidos de este manual puede cambiar en el futuro sin previo aviso. Póngase en contacto con el Centro de Atención al Cliente para obtener la información más reciente en relación con los nombres del productos y el número de los modelos.
- Las ilustraciones y pantallas de esta unidad que se utilizan en el manual de instrucciones pueden ser diferentes de las del producto real. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la integridad de este documento pero si encuentra cualquier omisión, error o elemento dudoso, póngase en contacto con nuestro centro de atención al cliente.
- Los contenidos de este documento están protegidos bajo derechos de autor a nombre de Olympus u Olympus Imaging Corporation. La ley de protección de los derechos de autor prohíbe la copia y la distribución no autorizada de copias de este documento.
- Se excluye cualquier responsabilidad por daños pasivos o daños consecuencia de la pérdida de datos, defectos del producto o reparaciones efectuadas por terceros.

Marcas comerciales y marcas registradas

- IBM y PC/AT son marcas comerciales o marcas registradas de International Business Machines Corporation.
- Microsoft, Windows y Windows Media son marcas registradas de Microsoft Corporation.
- SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales de SD Card Association.
- Macintosh y iTunes son marcas comerciales de Apple Inc.
- La tecnología de codificación de audio MP3 se emplea bajo licencia de Fraunhofer IIS y Thomson.
- El afinador, el metrónomo, la tecnología de conversión de la velocidad del habla y las teclas de cambio han sido realizadas por CRI Middleware Co. Ltd. "CRIWARE".el.

Otros productos y marcas mencionadas en este manual pueden ser marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.



ÍNDICE

Introducción	P. 2	
Acerca de la unidad	P. 11	1
Para empezar	P. 21	2
Acerca de la grabadora	P. 32	3
Acerca de la multipista	P. 53	4
Afinador, Lissajous y metrónomo	P. 66	5
Acerca de los menús	P. 71	6
Acerca de los ordenadores	P. 116	7
Guía de referencia	P. 122	8

Índice de contenidos

Introducción

Descripción del documento••••••••••••••••• 2
Precauciones de seguridad ••••••••••••••••• 6
Comprobación de artículos suministrados •••••••••••••••••••••••••••• 10

Capítulo 1 Acerca de esta unidad

Características principales ••••••••••••••• 12
Denominación de las partes •••••••••••••• 13
Dispositivos externos y conexiones•••• 15
Posibles usos de la grabadora LS-100 ••• 16
Sugerencias para la grabación de diferentes instrumentos ••••••••••••••• 18
Alimentación fantasma y conexión de conectores XLR Phone Combo•••••••• 20

Capítulo 2 Introducción

Acerca de la alimentación ••••••••••••••••• 22
Inserción de la batería••••••••••••••••••••••••22
Carga••22
Utilización del interruptor de encendido y mantenimiento ••••••••••••••••••••••• 25
Encendido ••25
Apagado••25
Mantenimiento ••••••••••••••••••••••••••••••••••26
Cancelación del mantenimiento ••••••••••26
Configuración inicial antes del uso••••• 27
Ajuste de la fecha y la hora [Fecha y hora] ••••••••••••••••••••••••••••••••27
Configuración de la guía de voz••••••••••28
Inserción y extracción de la tarjeta SD•••••••••••••••••••••••••••••••••••• 29
Inserte la tarjeta SD.••••••••••••••••••••••••••29
Extracción de la tarjeta SD••••••••••••••••••30
Utilización de la pantalla principal••••• 31

Capítulo 3 Acerca de la grabadora

Funciones del modo grabadora••••••••• 33
Modo grabadora ••••••••••••••••••••••••••••••••33
Acerca de las carpetas y los archivos•••• 34
Antes de empezar a grabar ••••••••••••••• 36
Grabación •••••••••••••••••••••••••••••••••••• 37
Normal [Normal] ••••••••••••••••••••••••••••••37
Sobregrabación [Sobregrabar] ••••••••••••39
Reproducción sincronizada [Sinc. rep.] ••••••••••••••••••••••••••••••••••41
Grabación con voz sincronizada [V-Sync. Rec] ••••••••••••••••••••••••••••••43
Grabación utilizando el metrónomo•••••44
Búsqueda de archivos••••••••••••••••••••• 45
Reproducción •••••••••••••••••••••••••••••••• 46
Reproducción••••••••••••••••••••••••••••••••••••46
Creación de marcas de índice ••••••••••••••48
Reproducción repetida de segmentos•••49
Eliminación •••••••••••••••••••••••••••••••••• 50
Eliminación de archivos ••••••••••••••••••••••50
Borrado de parte de archivos••••••••••••••51

Capítulo 4 Multipista

Funciones del modo multipista ••••••••• 54
Modo multipista••••••••••••••••••••••••••••••••••54
Acerca de las carpetas y los archivos•••• 55
Diagrama de creación de proyectos multipista •••••••••••••••••••••••••••••••• 57
Eliminación de pistas y proyectos multipista •••••••••••••••••••••••••••••••• 64
Eliminación de proyectos ••••••••••••••••••••64
Eliminación de pistas ••••••••••••••••••••••••64

Índice de contenidos

Capítulo 5
Afinador, Lissajous y metrónomo

Utilización del afinador ····· 67
Acerca de las mediciones Lissajous ···· 69
Utilización del metrónomo ····· 70

Capítulo 6
Menús

Configuración de los menús ····· 72
Lista de menús ····· 74
Menú de grabación [Menú Rec] ····· 79
Modo grabación [Modo Rec] ·····79
Ganancia de micrófono [Sensib. Micro] ····80
Nivel de grabación [Nivel Rec] ·····81
Selector de entrada [Selec. entrada] ·····82
Alimentación del micrófono [Alim. micro.] ···83
Formato de grabación[Formato REC] ···84
Filtro de paso bajo[Filtro RR] ·····85
Pregrabación[Pre-REC] ·····86
Monitor de grabación [Monitor REC] ···87
Configuración de reproducción [Menú Play] ···· 88
Modo reproducción [Modo Play] ·····88
Espacio de salto [Cambio] ·····88
Configuración de archivos [Menú archivo] ··· 90
Bloqueo de archivos [Bloqueo] ·····90
Mover y copiar archivos [Mover/copiar] ·····91
División de archivos [Dividir arch.] ·····94
Propiedades [Propiedades]·····95
Convertir MP3 [Convertir MP3] ·····95
Grabación en CD [Escribir CD]·····97
Rebote [Rebote] ·····98
Configuración del metrónomo [Menú metrónomo] ·····100
Metrónomo [Metrónomo] ····· 100
Configuración de pantalla y sonido [Menú LCD/son.] ·····102
Luz de fondo [Luz trasera] ····· 102
LED [LED] ····· 103
[Tono]····· 103
Selección idioma [Idioma(Lang)] ····· 104
Guía de voz [Guía de voz] ····· 104
Reproducción de introducción [Intro Play] ··· 105
Configuración de la unidad [Menú aparato] ·····106
Configuración de los botones Fn [Ajuste Fn.] ··· 106
Selección de memoria [Selec. Memoria] ···· 107
Apagado automático [Ahorro Energía]···· 108
Configuración horaria [Fecha y hora]·· 108
Configuración USB [Opciones USB] ···· 109
Configuración de reinicio[Reiniciar] ··· 111
Formato [Formato] ····· 113
Información de la memoria[Info. Memoria] ·· 115
Información del sistema[Info. sistema] ··· 115

Capítulo 7
Ordenadores

Forma de utilizar esta unidad en su ordenador·····117
Entorno operativo del ordenador····· 117
Conexión con el ordenador ····· 118
Desconexión del ordenador ····· 119
Transferencia de archivos al ordenador ··· 120
Utilización como altavoz y micrófono USB····· 121
Utilización comomemoria externa del ordenador ····· 121

Capítulo 8
Guía de referencia

Mensajes de advertencia ·····123
Resolución de averías ·····125
Accesorios (de venta por separado) ···127
Definiciones ·····128
Especificaciones generales·····129
Asistencia y ayuda técnica ·····134

Precauciones de seguridad

Antes de utilizar esta unidad, lea cuidadosamente este manual para garantizar que conoce como usarla con corrección y seguridad. Después de leer el manual, consérvelo a mano para poder consultarlo en cualquier momento.

Notas importantes de seguridad

- Las notas de seguridad importantes se muestran con los siguientes textos y símbolos. Para protegerse a usted mismo y a otras personas de lesiones personales o daños a la propiedad, es esencial que lea siempre las advertencias e informaciones que se proporcionan.
- A continuación se muestra el significado de las advertencias.

⚠Peligro

Este símbolo describe daños inminentes y una utilización inadecuada que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

⚠Advertencia

Este símbolo describe utilizaciones inadecuadas que pueden provocar lesiones o la muerte.

⚠Precaución

Este símbolo se refiere a contenidos sobre una utilización inadecuada que pueden provocar pérdidas, daños a los equipos y lesiones personales leves.

Precauciones de uso

- No deje nunca esta unidad en un lugar húmedo y caliente, bajo luz solar directa o en el interior de un coche en verano.
- No guarde la unidad en ubicaciones húmedas o polvorientas.
- Si la unidad se humedece, elimine la humedad con un paño seco. La sal está especialmente prohibida.
- No utilice disolventes orgánicos como el alcohol o disolventes para limpiar la unidad.
- No coloque la unidad cerca de electrodomésticos como la televisión o el frigorífico.
- Tenga cuidado con la arena y el barro Puede sufrir daños irreparables.
- No lo exponga a golpes o fuertes vibraciones.
- No lo utilice en ubicaciones húmedas.
- Si se colocan tarjetas magnéticas como las tarjetas de crédito de un banco cerca de altavoces o auriculares se pueden producir anomalías en la información registrada en las tarjetas magnéticas.
- Apriete bien los tornillos cuando coloque la unidad sobre un trípode.

Notas sobre la pérdida de datos

- Los contenidos registrados en la memoria se pueden estropear, destruir o desaparecer como consecuencia de averías, fallos o reparaciones del equipo. Se recomienda hacer copias de seguridad de los contenidos importantes en otros medios como el disco duro de un ordenador.
- Se excluye cualquier responsabilidad por daños pasivos o daños de cualquier tipo producidos como consecuencia de la pérdida de datos por defectos del producto, reparaciones realizadas por terceros o cualquier otra razón.

Notas sobre los archivos grabados

- Tenga por favor en cuenta que el fabricante no se responsabiliza por la pérdida de archivos grabados a consecuencia de fallos de la unidad, de un ordenador o incluso de medios no removibles.
- Debido a la legislación sobre derechos de autor y derechos personales, no puede utilizar sin autorización las grabaciones realizadas por usted excepto para su disfrute personal.

Acerca de la unidad

⚠Advertencia

- No utilice la unidad en lugares en que hay gases inflamables o explosivos.
  Se pueden producir incendios o explosiones.
- No utilice o guarde la unidad en lugares en que haya mucho polvo, humedad, humo o vapores.
  Se pueden provocar incendios o descargas eléctricas.
- No desmonte, repare o modifique la unidad usted mismo.
  Se pueden provocar lesiones o descargas eléctricas.
- No toque durante mucho tiempo una batería que se está cargando o el adaptador de CA cuando está enchufado.
  El adaptador de CA y la batería mientras se carga alcanzan temperaturas elevadas. Existe el riesgo de quemaduras en la piel si se tocan durante mucho tiempo.
- No utilice un adaptador de CA o una batería de Li-on que no sea la exclusiva del fabricante.
  Las deformaciones y la generación de calor puede provocar incendios y descargas eléctricas. Ademas, los fallos del aparato o del suministro eléctrico, pueden provocar accidentes inesperados. Se debe tener en cuenta que la garantía no cubre los fallos generados por la utilización de productos diferentes de los exclusivos del producto.
- Evite que objetos ajenos como agua, metal y sustancias inflamables entren en el interior del producto.
  ① Extraiga la batería inmediatamente.
  ② Solicite la reparación en la tienda en la que adquirió el producto o al servicio de atención al cliente de Olympus. Existe riesgo de incendio y descargas eléctricas si se utiliza en ese estado.
- No inserte en este aparato tarjetas que no sean SD, SDHC o SDXC.
  Si por error introduce otro tipo de tarjeta, no la extraiga a la fuerza y póngase en contacto con uno de nuestros centros de reparación o atención al cliente.
- No manipule el aparato mientras conduce (por ejemplo, bicicletas, motos o automóviles).
  Puede provocar accidentes de tráfico.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños.
  Preste especial atención cuando lo utilice cerca de niños o bebés y no deje el producto sin darse cuenta. Los niños y los bebés no entienden el contenido de las advertencias y de las notas de atención y existe riesgo de sufrir los siguientes accidentes.
  – Asfixia por colocar sin pretenderlo el cable de los auriculares alrededor del cuello.
  – Provocar accidentes que provoquen fallos del aparato, lesiones o descargas eléctricas.
- Evite utilizar el aparato de lugares en que su uso esté restringido como aviones y hospitales, y respete las instrucciones de esos lugares.
- Tenga cuidado cuando transporte este aparato de la correa para no atrapar otras partes.

⚠Precaución

- No suba el volumen del aparato antes de utilizarlo.
  Se pueden provocar pérdidas de audición y lesiones del oído.
- Deje de utilizar el aparato cuando sienta anomalías como la emisión de olores desagradables, humo o sonidos extraños.
  Se pueden provocar incendios o quemaduras. Extraiga inmediatamente la batería con cuidado y evite quemarse y tocar la batería directamente con sus manos, y póngase en contacto con la tienda en la que adquirió el producto o con nuestro centro de reparaciones o de mantenimiento. Asimismo, salga al exterior si existen materiales inflamables en las cercanías.
- No deje el aparato en lugares que puedan alcanzar temperaturas elevadas.
  El calor puede provocar incendios y deformación de las piezas.

- Cuando la temperatura sea baja, no toque las partes de metal de este aparato durante períodos prolongados de tiempo.
  Se pueden provocar lesiones en la piel. Si es posible, utilice guantes y no toque el aparato directamente con sus manos cuando las temperaturas sean bajas.

Acerca de la batería

⚠Peligro

- No coloque la batería en un lugar en que haya fuego.
- No caliente ni arroje la batería al fuego.
  Se pueden provocar llamas, incendios o explosiones.
- No efectúe soldaduras directas ni modifique, remodele o desmonte la batería.
- No conecte los terminales ⊕ y ⊖.
  Se puede provocar generación de calor, descargas eléctricas e incendios.
- Cuando transporte la batería, llévela dentro de una caja y proteja los terminales cuando la guarde. No la guarde o transporte junto con elementos metálicos como llaveros o teléfonos móviles.
  Se puede provocar generación de calor, descargas eléctricas e incendios.
- No conecte la batería directamente en enchufes o la salida del encendedor en los vehículos.
- No deje la batería expuesta directamente a la luz solar, en el interior de un vehículo cuando hace calor o cerca de lugares con calor como un horno.
  Se pueden provocar incendios, quemaduras, explosiones y lesiones debidas a fugas de líquido y generación de calor.

⚠Advertencia

- No toque o sostenga la batería con las manos mojadas.
  Se pueden provocar averías o descargas eléctricas.
- No utilice una batería que tenga arañazos o daños externos.
  Se pueden provocar calor o rupturas de la batería.
- No deje las baterías al alcance de niños o bebés.
  Los niños y bebés pueden tragarse las baterías. Consulte inmediatamente a un doctor si se tragan una batería por accidente.
- Si, cuando está utilizando la batería, escucha un sonido anómalo, está anormalmente caliente o nota alguna otra anomalía como humo,
  ① Extraiga la batería inmediatamente con cuidado para no lesionarse.
  ② Solicite la reparación en la tienda en la que adquirió el producto o al servicio de atención al cliente de Olympus. Se pueden provocar incendios y quemaduras si se deja como está.
- No introduzca la batería en agua o agua del mar y no moje la zona de los terminales.
- Deje de utilizar la batería si descubre pérdidas de color, deformaciones u otras anomalías.
- Deje de recargar la batería cuando no llegue a completar la carga incluso si se supera el tiempo de carga especificado.

⚠Precaución

- Existe riesgo de explosión o detonaciones si se utilizan baterías diferentes de las especificadas. Deshágase de las baterías de acuerdo con lo que se indica en "Eliminación de baterías cargadas" (☞ Pág. 9).
- Tenga cuidado para no dar golpes o arrojar las baterías.
- Asegúrese de cargar la batería cuando la utilice por primera vez o después de un largo período sin utilizarla.
- La vida útil de la batería es limitada. Cambie la batería por una nueva cuando el tiempo de utilización se acorte incluso si la carga en unas condiciones especificadas.

Adaptador de CA

⚠Advertencia

- No desmonte, repare o modifique el adaptador.
  Se pueden provocar lesiones o descargas eléctricas.

- No lo utilice cerca de sustancias o gases inflamables (gasolina, benzeno, aguarrás, etc.).
  Se pueden provocar quemaduras, explosiones o incendios.
- No cree un cortocircuito poniendo los terminales ⊕ y ⊖ en contacto.
  Se pueden provocar incendios, quemaduras o descargas eléctricas.
- Cuando el interior esté a la vista debido a daños o caídas,
  ① No toque nunca las partes internas. Las quemaduras o descargas eléctricas pueden provocar lesiones.
  ② Si observa descargas eléctricas, quemaduras o lesiones, desconecte inmediatamente la clavija del enchufe.
  ③ Envíelo para su reparación a la tienda o al servicio de mantenimiento. Se puede provocar incendios o quemaduras si se deja como está.
- Si objetos ajenos como agua, metal o sustancias inflamables entran en el interior del producto,
  ① Desenchufe la clavija del enchufe.
  ② Envíelo para su reparación a la tienda o al servicio de mantenimiento. Existe riesgo de incendio y descargas eléctricas si se utiliza en ese estado.
- Si cuando está utilizando el aparato, escucha ruidos anómalos, calor anormal o nota alguna otra anomalía como humo,
  ① Extraiga la batería inmediatamente con cuidado para no lesionarse.
  ② Envíelo inmediatamente para su reparación a la tienda o al servicio de mantenimiento. Se pueden provocar incendios o quemaduras si se deja como está.

⚠Precaución

- No toque o sostenga el aparato con las manos mojadas.
  Se pueden provocar averías o descargas eléctricas.
- No utilice nunca una tensión de alimentación distinta de la que se muestra.
- No inserte la clavija en el enchufe si tiene polvo.
- No utilice el aparato sin introducir completamente la clavija en el enchufe.
- Desenchufe el aparato si no lo utiliza.
- No cause daños en el cable de alimentación.
  - No desenchufe el aparato tirando del cable de alimentación.
  - No coloque objetos pesados encima del cable.
  - Coloque el cable lejos de aparatos que produzcan calor.
  - Se pueden provocar incendios o descargas eléctricas.

Eliminación de baterías cargadas

- Las baterías cargadas son un recurso valioso. Cuando se deshaga de las baterías, proteja los terminales ⊕ y ⊖ con cinta adhesiva y llévela a la tienda de reciclaje más cercana.
  Consulte más detalles en la página web de JBRC, http://www.jbrc.com.

Acerca de los conectores XLR Phone Combo

- Mientras se esté grabando o en una pausa de la grabación, no desconecte los conectores XLR Phone Combo. Se puede provocar un ruido fuerte y provocar lesiones en el oído o disminución de la capacidad auditiva.

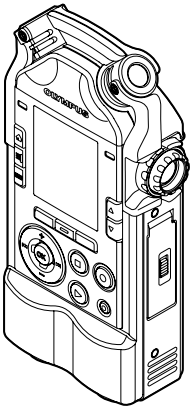
Notas sobre la unidad CD/DVD externa

- Tenga en cuenta que nuestra empresa no garantiza a nuestros clientes el funcionamiento de la unidad de CD/DVD. Además, debido a cambios en las especificaciones de cada fabricante, es posible que no lea correctamente.
- Asegúrese de hacer funcionar el CD/DVD externo con corriente alterna. No se puede grabar con estabilidad al compartir la alimentación de esta unidad.

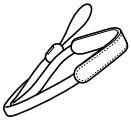
Comprobación de artículos suministrados

La unidad viene con los siguientes accesorios al adquirirlo. Si falta alguno de los accesorios póngase en contacto con la tienda en donde lo adquirió.

Unidad



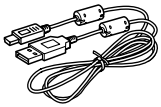
Correa



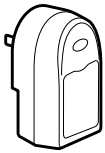
Batería Li-ion (LI-50B)

Manual de instrucciones

Cable USB

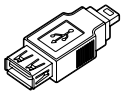


Adaptador de CA para conexión USB (A514)



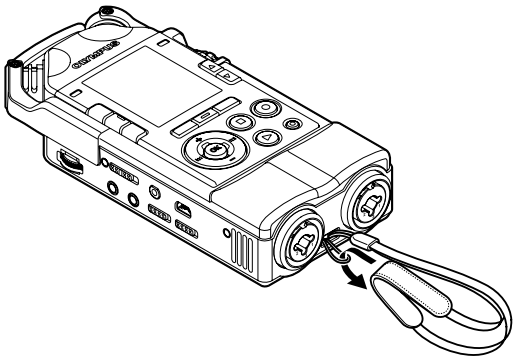
Se incluye el adaptador de CA.

Conector para cambio de USB



- Los contenidos pueden variar dependiendo del lugar de compra.
- La garantía difiere en función del lugar donde se haya adquirido el producto. Puede que la tarjeta de garantía no venga incluida.

Forma de colocar la correa



Capítulo 1

Acerca de esta unidad

Características principales

Lleva incorporado un micrófono direccional estéreo y un circuito amplificador de alta calidad.

El condensador del micrófono estéreo de reciente diseño proporciona una sonido de grabación de alta calidad e impresión de inmersión. La gran atención prestada al diseño del circuito como, por ejemplo, la separación del audio y del sistema, y una fuente de alimentación independiente para cada uno de ellos, proporcionan un nivel de ruido reducido y una elevada relación de señal/ruido. La respuesta de frecuencia desde 20 Hz representa una gran mejora en comparación con modelos anteriores en relación con la reproducción de las bajas frecuencias. Asimismo, se puede grabar música de gran volumen, por ejemplo, el de una banda de rock con un diseño de presión de hasta 140dBSPL para evitar los chillidos de los sonidos agudos.

Grabación en formato PCM lineal de 96kHz/24bit

El formato de grabación cumple con el formato PCM lineal con una frecuencia de muestreo de 96Hz y una tasa de 24 bits.Se puede grabar sonido de alta resolución con calidad CD (44,1 kHz/16 bit).

Grabación y edición multipista

En el modo de grabación multipista se pueden grabar por separado los instrumentos y las voces y, posteriormente, editar y juntar las pistas. Se pueden reproducir y editar al mismo tiempo un máximo de ocho pistas. Esto facilita la producción de música.

Está equipado con una toma para conectores estándar XLR Phone Combo (con una alimentación fantasma de 24V/48V).

Va equipado con conectores XLR con alimentación fantasma y Phone Combo para su utilización con dispositivos externos. Se puede emplear la alimentación fantasma a ambas tensiones (24 V y 48V) con activación y desactivación (ON/OFF). Es un diseño para su utilización con cables largos de ruido reducido.

Soporte para diversos modos de grabación

Además de la grabación normal, también se puede realizar la sobregrabación y la grabación sincronizada mientras reproduce. Se pueden elegir diferentes modos de grabación en función de los diversos usos tales como práctica de instrumentos musicales, grabación de campo. etc.

Afinador

Además de un afinador cromático básico también va equipado con un afinador para guitarras y bajos. Con la función de calibración se puede realizar un ajuste detallado del sonido Do normal

Metrónomo

El metrónomo se puede utilizar durante la práctica con instrumentos musicales y también como guía rítmica durante la grabación.

Función Lissajous de medición

Detecta la diferencia de fase entre los instrumentos y micrófonos a derecha e izquierda. Se puede ajustar la posición y el ángulo del micrófono mientras se comprueban las formas de onda Lissajous que aparecen en la pantalla.

Teclas de cambio tonal

La fuente de sonido grabado en el modo multipista se puede ajustar por octava con la función de teclas de cambio tonal.

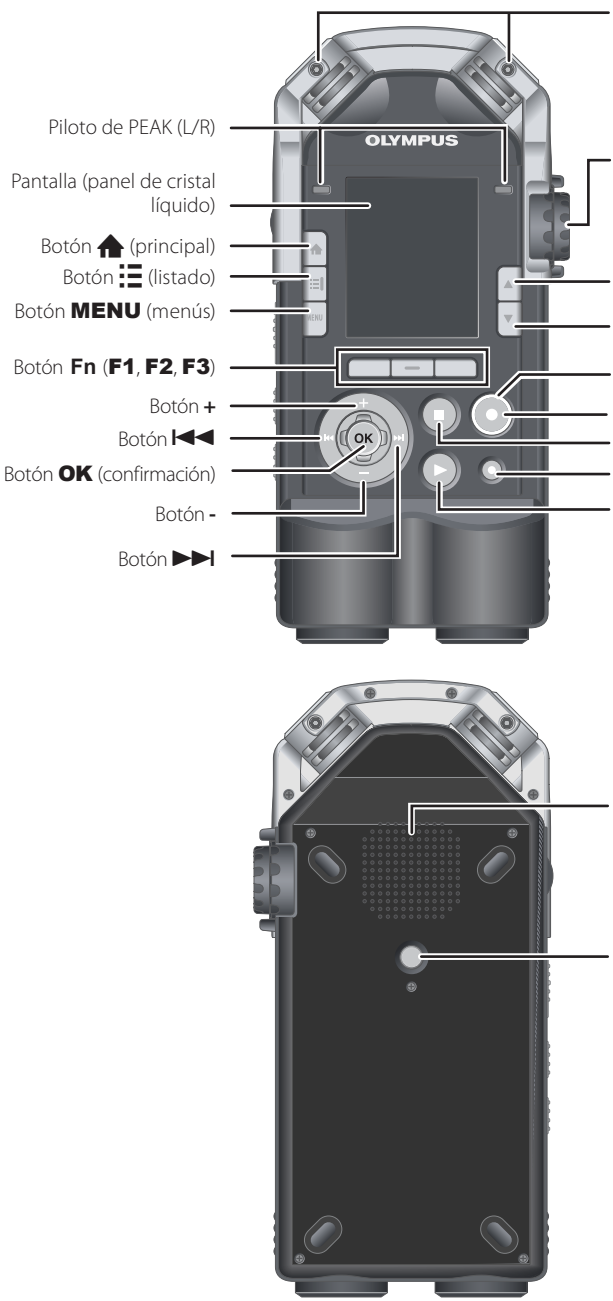
Capacidad de salida de audio CD

Los archivos grabados se pueden grabar en un CD empleando la conexión USB de la unidad con una unidad de CD externa.

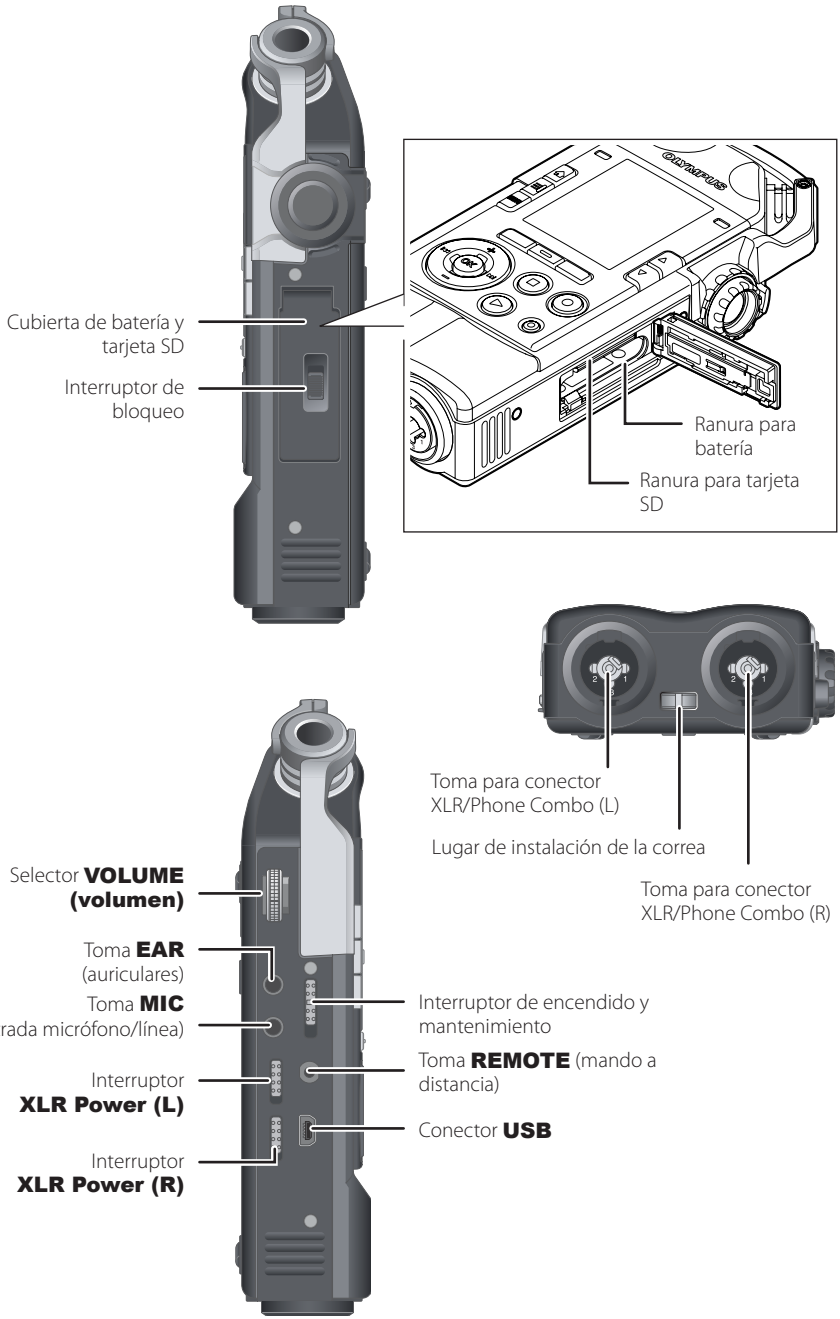
Función de conversión de MP3

Los archivos en formato PCM (WAV) de la unidad se pueden convertir en archivos MP3. Los datos se pueden gestionar fácilmente mediante la grabación en CD o como archivos adjuntos en correos electrónicos.

Denominación de las partes

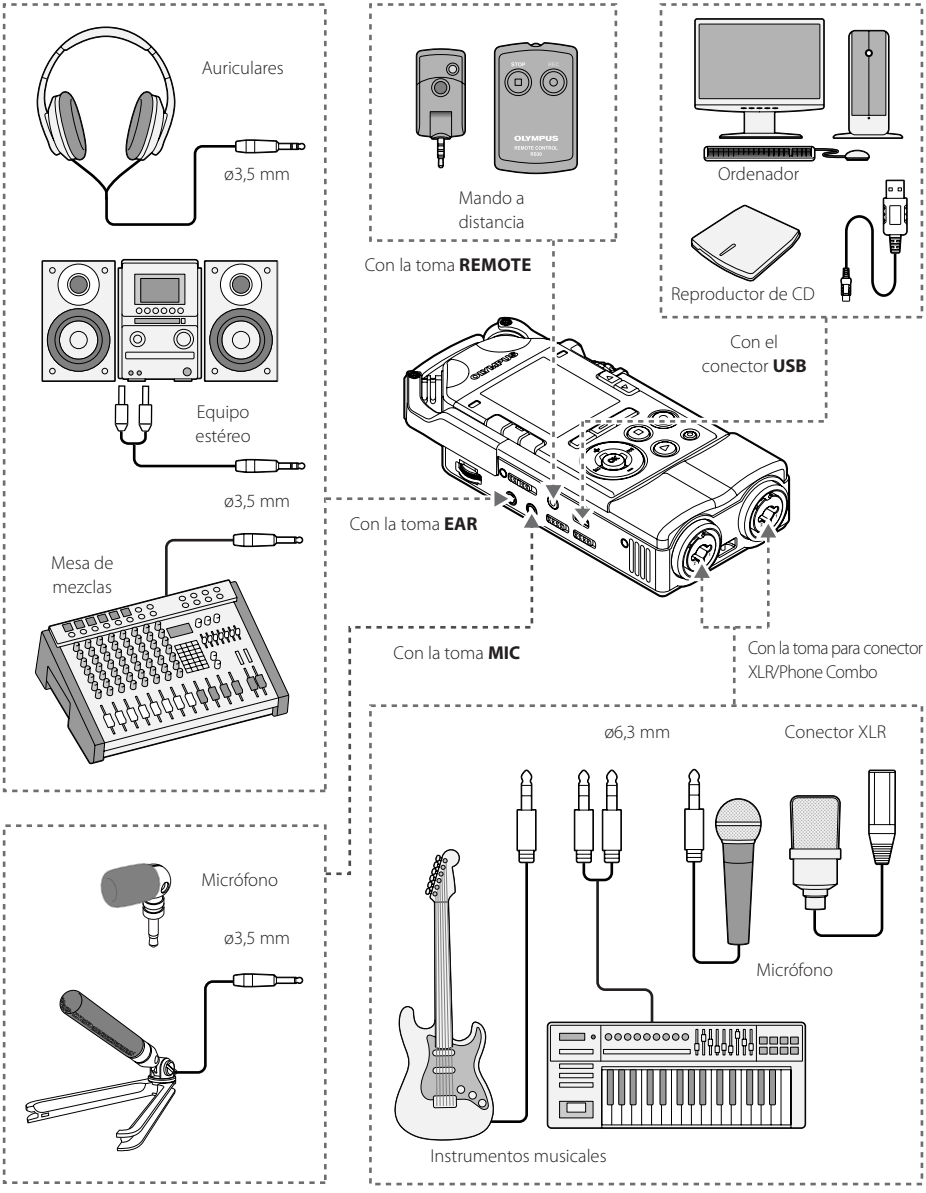


Denominación de las partes

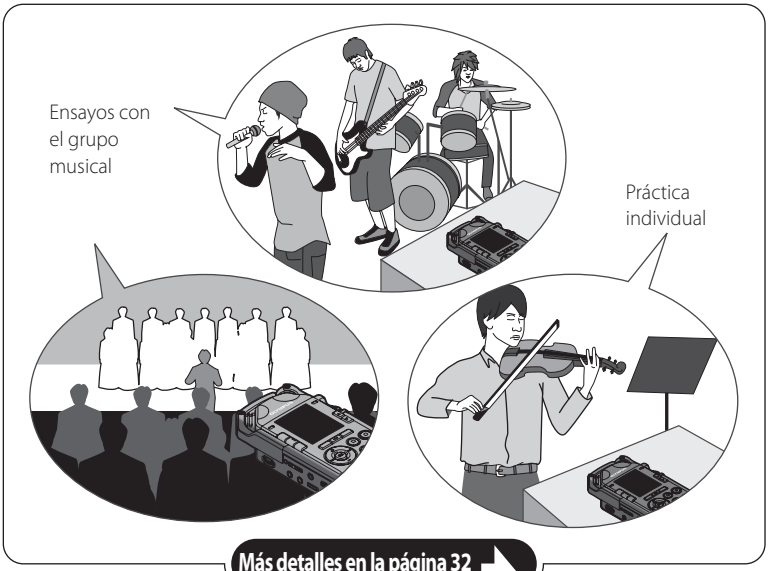

Cubierta de batería y tarjeta SD
Interruptor de bloqueo
Ranura para batería
Ranura para tarjeta SD
Toma para conector XLR/Phone Combo (L)
Lugar de instalación de la correa
Toma para conector XLR/Phone Combo (R)
Selector **VOLUME (volumen)**
Toma **EAR** (auriculares)
Toma **MIC** (entrada micrófono/línea)
Interruptor **XLR Power (L)**
Interruptor **XLR Power (R)**
Interruptor de encendido y mantenimiento
Toma **REMOTE** (mando a distancia)
Conector **USB**

Dispositivos externos y conexiones

Conecte los dispositivos externos a la venta que se ajusten a su situación.



Posibles usos de la grabadora LS-100

Acerca de la grabadora

Más detalles en la página 32

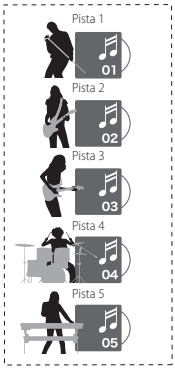
Sobregrabación

Grabación mientras se escucha una canción de acompañamiento. Creación de un archivo nuevo mediante la superposición de la grabación.

Más detalles en la página 39

Posibles usos de la grabadora LS-100

Acerca de la multipista

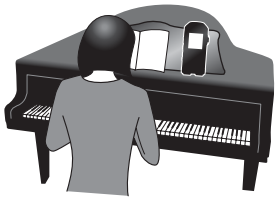


Edite y grabe la parte de instrumento y mézclelas en un único archivo.

Se guardan en un archivo.

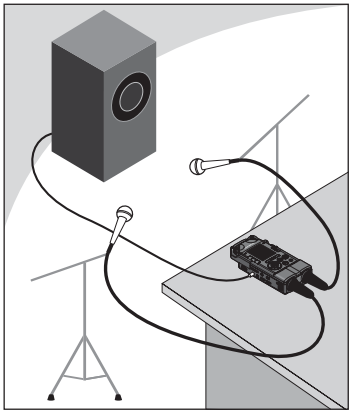
Más detalles en la página 53

Afinador, Lissajous y metrónomo



Ajuste del tempo con el metrónomo.

Afinación precisa en función del tipo de instrumento.



Observe las formas de onda Lissajous para ajustar la mejor posición para el micrófono.

Más detalles en la página 66

Sugerencias para la grabación de diferentes instrumentos

Ejemplos de configuración del dispositivo

Vocal

Situe la grabadora a poca distancia delante del cantante. Ajuste el filtro si el ruido de la respiración es fuerte.

Piano

Situe la grabadora orientada hacia la apertura triangular de un piano de cola, en el centro de la caja de resonancia. Si desea obtener más riqueza tonal, efectúe la grabación a poca distancia del piano.

Instrumentos de viento

En los instrumentos de viento, situe la grabadora orientada hacia el centro de la parte acampanada. Aléjese un poco másdel centro de la parte acampanada si el sonido de la respiración es notorio.

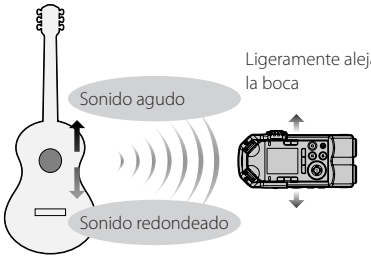
Instrumentos de cuerda

En instrumentos de cuerda como el violín, situe la grabadora a cierta distancia y orientada hacia las efes del cuerpo del instrumento.

Sugerencias para la grabación de diferentes instrumentos

Guitarras acústicas

Situe la grabadora a cierta distancia y orientada hacia la boca de la guitarra. En el caso de las guitarras rítmicas situéla a una distancia inferior al de una guitarra, y más cerca en el caso de las melodías y los solos de guitarra.

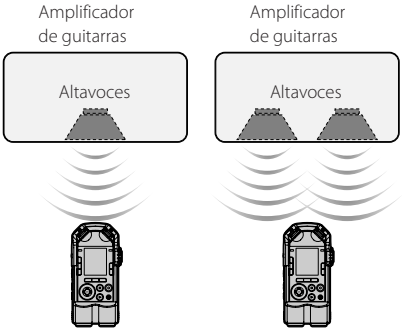


Salas de concierto

Sitúe la unidad de forma que la línea central de los intérpretes se encuentre dentro del alcance del micrófono direccional y grabe con la unidad montada en un trípode.

Guitarras eléctricas

Cuando grabe el sonido de la guitarra directamente desde los altavoces del amplificador, ubique la unidad a una cierta distancia y orientada hacia el centro del cono de los altavoces. Cuando efectúe una grabación en estéreo de los altavoces, con lo que la unidad a cierta distancia de la línea central entre los altavoces izquierdo y derecho.

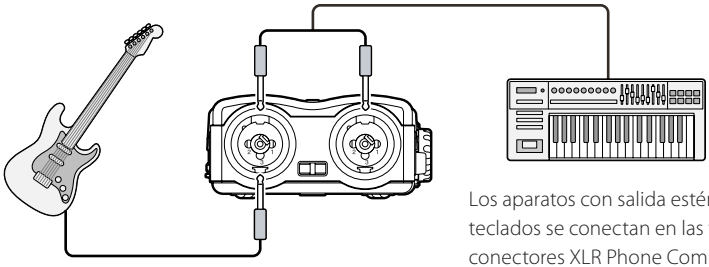


Alimentación fantasma y conexión de conectores XLR Phone Combo

En la toma XLR/Phone Combo se pueden conectar directamente instrumentos musicales tales como guitarras, bajos y teclados. Cuando conecta a micrófonos que necesitan alimentación Phantom como los micrófonos condensadores, hace falta ajustar la configuración.

Conexión con los instrumentos

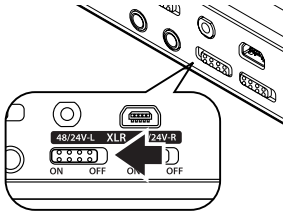
Cuando conecte equipos monoaurales, efectúe la conexión en la toma para XLR Phone Combo izquierda (L).



Los aparatos con salida estéreo como los teclados se conectan en las tomas L y R para conectores XLR Phone Combo.

Conexión con micrófonos

Cuando se conectan micrófonos dinámicos o con condensador, la conexión se realiza en la toma L o R para XLR Phone Combo. Cuando necesite alimentación fantasma, conecte el micrófono enchufado en la toma para conector XLR Phone Combo con el interruptor para **XLR Power** en la posición [**ON**].



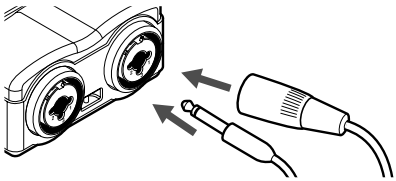
Atención

- La operación no estará disponible durante la grabación.
- La función de grabación no estará disponible durante tres segundos después de activar **XLR Power**.

- Consulte los detalles sobre alimentación del micrófono "**Alimentación del micrófono [Alim. micro.]**" (☞ P. 83).
- Si no necesita conectar un micrófono condensador que necesite alimentación fantasma, ponga el interruptor **XLR Power** de la unidad en la posición [**OFF**].

Acerca de los conectores XLR Phone Combo

Las tomas para conectores de la unidad son compatibles con conectores XLR estándar.



Tipo normal (sin compensación) Tipo XLR

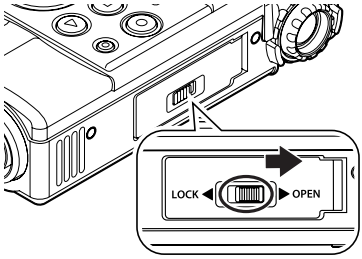
Capítulo 2

Introducción

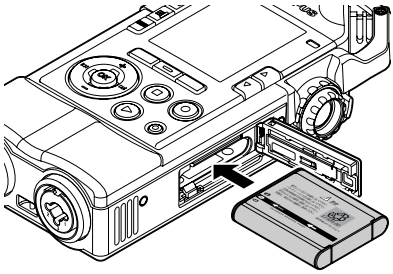
Inserción de la batería

Se utiliza una batería Li-on (LI-50B) fabricada por nuestra empresa.
No se pueden utilizar otro tipo de baterías.

1 Deslice el interruptor de bloqueo hacia la posición [**OPEN**] y abra la cubierta de la batería.



2 Inserción de la batería.



- Introduzca la batería de forma que coincida la dirección de las flechas en el lateral de la batería y en el dispositivo.

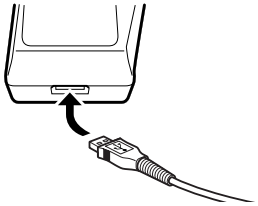
3 Cierre la cubierta de la batería.

- Cierre la cubierta de la batería y ponga el interruptor de bloqueo en la posición [**LOCK**].

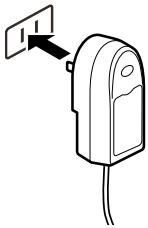
Carga

Para efectuar la carga mediante conexión por USB con adaptador de CA

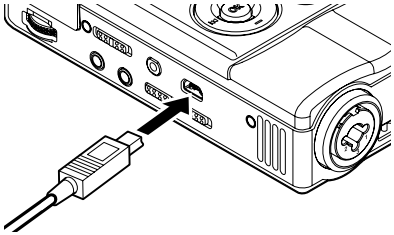
1 Conecte el cable USB en la toma USB del adaptador de CA.



2 Conecte el cable de CA con el adaptador de CA y enchúfelo en una enchufe de pared.



3 Conecte el cable USB en el conector USB del dispositivo.



- El piloto PEAK (R) se ilumina en naranja y empieza a cargar.

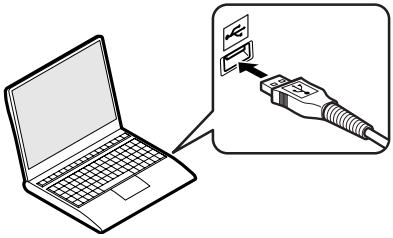
Carga mediante conexión USB con el ordenador

Atención

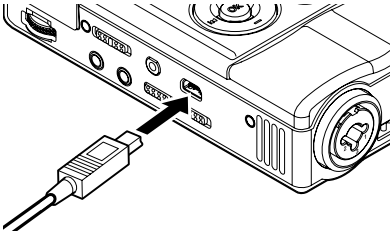
- Cuando en la [**Opciones USB**] de la unidad se configure la [**USB**] con [**Compuesto**], no se podrá cargar (☞ P.110).
- Efectúa la conexión del cable USB cuando la unidad está parada o sin suministro eléctrico.

1 Arranque el ordenador.

2 Conecte el cable USB en el puerto USB del ordenador.



3 Conecte el cable USB en el conector USB del dispositivo.



- El piloto PEAK (R) se ilumina en naranja y empieza a cargar.

Acerca del indicador de la batería

La indicación en la pantalla cambia en función del nivel de la batería.

- Cuando en la pantalla se visualiza [ ], hace falta cargar la batería rápidamente. Cuando la batería se agota, en la pantalla se visualiza [ ] y [**Nohay memoria**] y la unidad deja de funcionar.
- La indicación de la batería parpadea repetidamente durante la carga.

Atención

- Utílice exclusivamente el cable de conexión USB que se suministra. Por favor, no utilice productos de otras empresas porque pueden provocar fallos. Asimismo, no utilice cables de conexión de otros fabricantes.
- Tenga cuidado para situar la batería con la orientación correcta.
- Asegúrese de apagar la unidad cuando cambie la batería. Si extrae la batería mientras la unidad está en funcionamiento se pueden producir fallos tales como no poder reproducir los archivos.
- Si se tardan más de 15 minutos en sustituir la batería agotada o si se saca y se inserta repetidamente la batería en intervalos breves, es posible que necesite reiniciar el reloj cuando haya introducido una batería nueva (☞ P. 27).
- Extraiga la batería si no se va a utilizar la grabadora durante un período prolongado de tiempo.
- Cuando sustituya la batería, asegúrese de utilizar una batería de iones de litio (LI-50B). No utilice productos de otra empresa porque ello puede conducir a fallos de funcionamiento.
- Cuando efectúe la carga, conecte el ordenador y conecte el cable USB. Cuando el ordenador no está encendido o está en modo de espera, parado, apagado o en el modo de apagado automático, la carga no se puede realizar.
- No efectue la carga conectado con un ordenador mediante un concentrador USB.
- Cuando el indicador de la batería indique [F], la carga ha finalizado (aproximadamente 3 horas de carga*).

  * Tiempo aproximado para cargar completamente la batería a temperatura ambiente. Cambia en función del nivel de la batería y del estado de carga.
- Cuando se visualiza [C] o [H], no se puede cargar.Efectúe la carga de la batería en un entorno en el que la temperatura sea de entre 5 y 35 °C.

  [C] : cuando la temperatura ambiente es baja

  [H] : cuando la temperatura ambiente es alta
- Cuando incluso con la batería totalmente cargada, el tiempo de uso de la batería es significativamente más breve. Reemplace la batería por una nueva.
- Enchufe firmemente el conector USB hasta el fondo. No funcionará correctamente si no está adecuadamente conectado.

Acerca de la carga

■Descargas eléctricas:

Las baterías Li-on tienen características de auto descarga y, por eso, después de adquirir el producto, al utilizarlo por primera vez, cargue la batería Li-on que se suministra.

■Temperatura de funcionamiento:

Las baterías son productos químicos. El rendimiento de las baterías cambia, incluso cuando se utilizan en los intervalos de temperaturas que se recomiendan, y eso no es una avería.

■Intervalo recomendado de temperaturas:

Funcionamiento de la unidad: 0~42 °C

Carga: 5~35 °C

Almacenamiento prolongado: -20~30 °C

La utilización de las baterías fuera del intervalo de temperaturas indicado más arriba puede provocar degradación de la vida útil. Cuando no vaya a utilizar la grabadora durante un período de tiempo prolongado, para impedir las fugas de óxido, extraiga la batería y guárdela.

- Debido a la naturaleza de las baterías Li-on, las baterías adquiridas recientemente o no utilizadas durante mucho tiempo (más de un mes), pueden no cargarse completamente. En tal caso, repita la carga y descarga dos o tres veces.
- Deshágase de las baterías de acuerdo con la legislación pertinente. Si cuando se deshace de las baterías no están completamente descargadas, trátelas con cinta aislante para impedir cortocircuitos entre los terminales de la batería.
- Cuando en la [**Opciones USB**] de la unidad se configure la [**USB**] con [**Compuesto**], no se podrá cargar (☞ P.110).
- Si la batería se agota y no se puede cambiar la configuración de USB, conecte la grabadora mediante USB mientras mantiene pulsado el botón **STOP** durante unos 10 segundos hasta que el logotipo aparezca en la pantalla. La configuración cambiará automáticamente a Almacenar y esto le permitirá recargar la batería (☞ P.110).

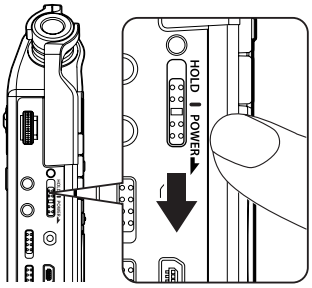
■Para usuarios en Alemania:

Olympus tiene un contrato con GRS (Asociación alemana de reciclado de pilas) en Alemania para garantizar el desecho ecológico de las pilas.

Utilización del interruptor de encendido y mantenimiento

Encendido

Deslice el interruptor de encendido y mantenimiento en la dirección de la flecha.



• Se visualiza la pantalla principal.

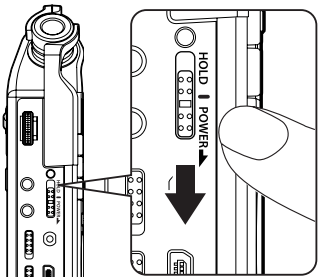
Modo de apagado automático

Cuando la unidad se deja inactiva pero encendida durante más de 10 minutos (configuración por defecto), la pantalla se apaga y la unidad entra en el modo de apagado automático (ahorro de energía) (☞ P. 108).

Para cancelar el modo de apagado automático, deslice el interruptor de encendido y mantenimiento en la dirección de la flecha.

Apagado

Deslice el interruptor de encendido y mantenimiento en la dirección de la flecha durante como mínimo 1 segundo.

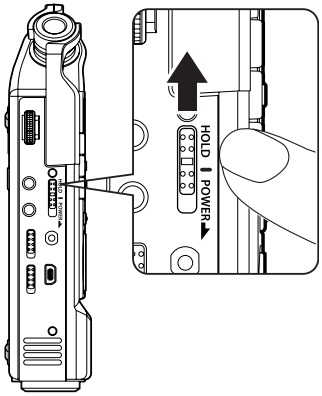


• Los datos y las configuraciones existentes para cada modo se mantienen incluso si se corta la alimentación eléctrica.

Mantenimiento

Con la función de mantenimiento la unidad conserva el estado operativo y no se pueden manipular los botones. Se puede meter la unidad en una bolsa y transportarla con seguridad porque no se puede pulsar los botones accidentalmente. Asimismo, no se puede parar de forma accidental mientras está grabando.

Deslice el interruptor de encendido y mantenimiento [**HOLD**] en la dirección de la flecha.



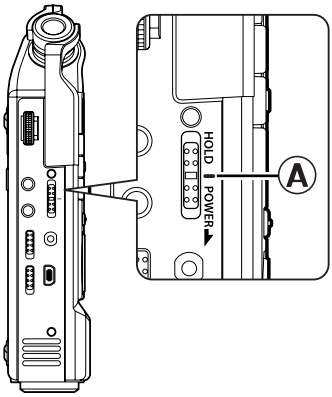
• En la pantalla se visualiza [**HOLD**].

Atención

- Cuando se pulsa cualquier botón mientras la unidad está en mantenimiento, el piloto PEAK (R) no funciona y parpadea en naranja.
- Cuando la unidad se pone en mantenimiento durante la reproducción o la grabación, no se podrá utilizar la reproducción o grabación y la unidad se detendrá cuando la reproducción o grabación termine o no quede más memoria.

Cancelación del mantenimiento

Ponga el interruptor de encendido y mantenimiento en la posición Ⓐ.

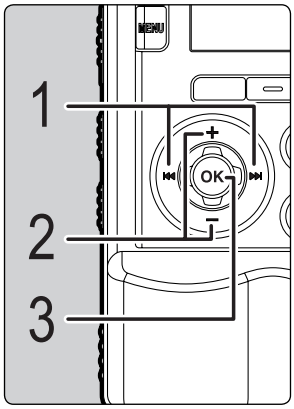


Ajuste de la fecha y la hora [Fecha y hora]

Si se configura la fecha y la hora, la unidad registrará informaciones como "momento de grabación" para todos los archivos. Para gestionar mejor los archivos grabados, ajuste primero la configuración horaria.

En la unidad se visualizará [Configurar hora/fecha] cuando se encienda la unidad a partir de los siguientes estados. Realice la configuración horaria desde el paso 1.

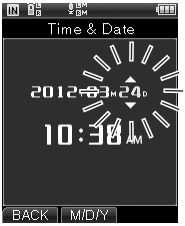
- Cuando se utiliza por primera vez después de su adquisición
- Cuando se introduce la batería después de un largo período de tiempo sin utilizar
- Cuando no se ha efectuado la configuración horaria



1 Pulse los botones ▶▶I/I◀◀ para seleccionar el elemento a configurar.

- Ajuste el elemento ("año", "mes", "día", "hora" o "minutos") que parpadea.

2 Pulse el botón +/- para efectuar la selección.



- Utilice los botones ▶▶I/I◀◀ para configurar el elemento y los botones **+/-** para seleccionar el siguiente elemento.

3 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

- El reloj de la unidad comienza a funcionar a la hora establecida. Pulse el botón **OK** que coincida con la señal horaria.

- Mientras se configuran las horas o los minutos, siempre que pulse **F2**, la visualización cambiará entre 12 y 24 horas.

  Por jemplo: en el caso de 10:38 PM

  PM 10h 38 min (configuración inicial) ⟷ 22 h38min

- Mientras se configuran el año, el mes o el día, siempre que pulse **F2**, cambiará las visualizaciones en orden.

  Ejemplo: En el caso de 24 de marzo de 2012

  2012/3/24 (configuración inicial) → 3/24/2012 → 24/3/2012 → (vuelve a 2012/3/24)

Configuración de la guía de voz

Después de efectuar la configuración horaria, se visualizará el mensaje [**Si no necesita la guía de voz, póngala en OFF**] y puede acceder a la configuración de la guía de voz [**Guía de voz**] (☞ P. 104). Si no necesita la guía de voz, seleccione [**Off**].

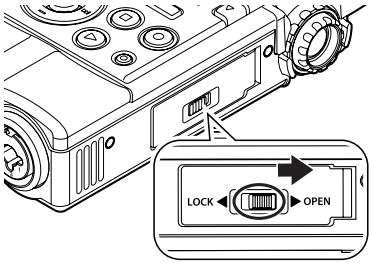
- La unidad se podrá utilizar tras efectuar la configuración horaria y la configuración de la guía de voz. Para sacar el máximo partido de esta unidad, consulte "**Posibles usos de la grabadora LS-100**" (☞ P. 16-17).

Inserción y extracción de la tarjeta SD

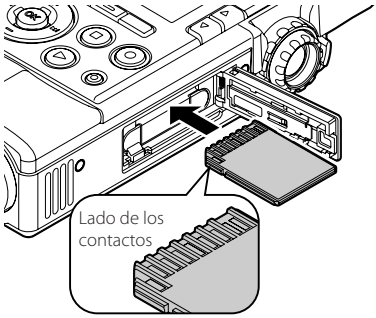
Inserte la tarjeta SD

En este manual se utiliza "SD" para referirse a SD, SDHC y SDXC.
Esta unidad utiliza tarjetas SD de venta en el comercio.

1 Cuando está en pausa, deslice el interruptor de bloqueo a la posición [**OPEN**] para abrir la cubierta de la tarjeta SD.



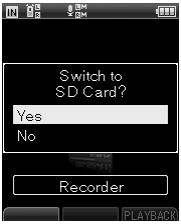
2 Inserte la tarjeta SD.



- Inserte la tarjeta con los conectores orientados hacia arriba como se muestra en la ilustración.
- Se pueden estropear los contactos si la tarjeta SD se introduce con una orientación incorrecta o la superficie en ángulo.
- No se podrá grabar en la tarjeta SD si no se introduce hasta el fondo.

3 Cierre la cubierta de la tarjeta SD.

- Después de cerrar la cubierta de la tarjeta SD, ponga el interruptor de bloqueo en la posición [**LOCK**].
- Después de insertar la tarjeta SD, se visualiza la pantalla de cambio de medio de grabación.



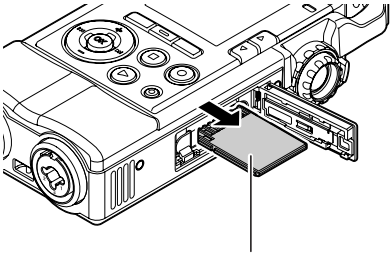
4 Para grabar en la tarjeta SD, seleccione [**Sí**] con los botones +/-.

5 Pulse el botón **OK** para finalizar la configuración.

Atención

- Se puede cambiar al medio de grabación en la memoria interna (☞ P. 107).
- Es posible que no se reconozcan las tarjetas SD formateadas en otros dispositivos como un ordenador. Antes de utilizar la tarjeta SD, asegúrese de formatearla en la unidad (☞ P. 113).

Extracción de la tarjeta SD



Pulse una vez la tarjeta SD hasta el fondo y extraígala lentamente.

- Cuando la configuración de [**Selec. Memoria**] está en [**Tarjeta SD**], se visualizará [**Memoria interna seleccionada**].

Acerca de la tarjeta SD

Cuando la tarjeta SD esté protegida contra la escritura se visualizará [**La tarjeta SD está bloqueada**]. Antes de insertar la tarjeta, retire la protección contra escritura.

Si el interruptor de protección contra escritura está en la dirección [**LOCK**], la grabación y otras funciones no se pueden ejecutar.

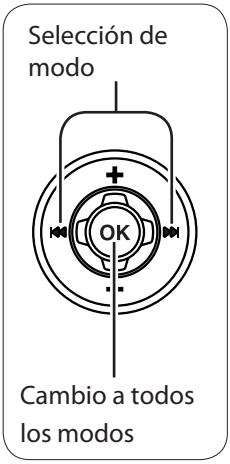
Atención

- Si suelta su dedo rápidamente después de empujar la tarjeta hacia dentro puede provocar que la tarjeta sea expulsada con fuerza desde la ranura.
- En relación con las tarjetas SD, SDHC y SDXC es posible que esta unidad no sea compatible con algunas marcas o tarjetas.
- Cuando esté disponible, asegúrese de leer el manual de instrucciones que acompaña a la tarjeta SD.
- Si la unidad no reconoce la tarjeta SD, extraiga la tarjeta y vuelva a insertarla de nuevo para confirmar si la unidad puede reconocerla.
- La velocidad puede disminuir en función del tipo de tarjeta SD. Asimismo, las tarjetas SD pueden fallar tras la escritura y borrado repetidos. En tal caso, formatee de nuevo la tarjeta SD (☞ P. 113).
- Visite la página de soporte de la empresa en relación con las pruebas previas de tarjetas SD. http://olympus-europa.com/

  En la página web se muestran todos los fabricantes y tarjetas SD que se han probado aunque esto no representa garantía de que la tarjeta SD funcionará en su unidad. Además, los fabricantes pueden efectuar cambios en las especificaciones y hacer que el reconocimiento no sea posible. Tenga por favor esto en cuenta.

Utilización de la pantalla principal

La pantalla principal de esta unidad se ilumina al encender la máquina.La unidad cuenta con cinco modos. A cada modo se accede desde la pantalla principal. Consulte las páginas de referencia acerca de cada modo.



[Recorder] ☞ P. 33

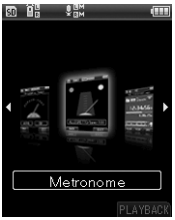
Se puede grabar en modos normal, sobregrabación y sincronización de voz.

[Multipista] ☞ P. 54

Puede crear un archivo superponiendo instrumentos y voces.

[Sintonizador] ☞ P. 67

Se pueden afinar instrumentos musicales.



[Metrónomo] ☞ P. 70

La unidad está equipada con un metrónomo.

[Lissajous] ☞ P. 69

Se puede detectar la diferencia de fase entre el micrófono y el sonido.

Capítulo 3

Acerca de la grabadora

Modo grabadora

El modo grabadora cuenta con cuatro modos de grabación: [**Normal**], [**Sobregrabar**], [**Sinc. rep.**] y [**V-Sync. Rec**]. Se puede utilizar ampliamente para, en función de cada escena, la grabación de actuaciones, grabaciones de campo, etc.

Normal

Modo de grabación normal.

Ejemplo de utilización:

Sobregrabación

Se puede superponer fácilmente la grabación sobre un archivo grabado.

Ejemplo de utilización:

Sincronización

Se graba únicamente el sonido de entrada de, por ejemplo, una interpretación musical, de acuerdo con el sonido de la reproducción de los archivos grabados.

Ejemplo de utilización:

Grabación con voz sincronizada

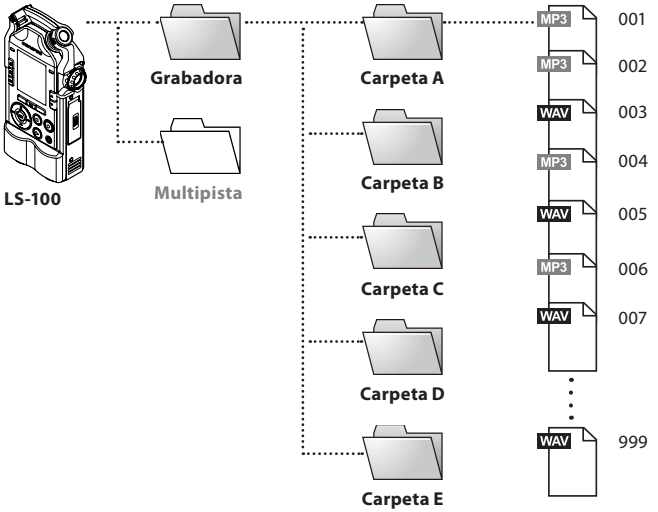
La grabación comienza automáticamente cuando se percibe un sonido que es más alto que el nivel establecido de sincronización de voz.

Ejemplo de utilización:

Acerca de las carpetas y los archivos

Acerca de las carpetas

En el modo grabadora se encuentran las carpetas [**Carpeta A**] a [**Carpeta E**] para las grabaciones.



※No se muestran las carpetas o archivos directamente debajo de la carpeta [**Recorder**].

Forma de seleccionar carpetas y archivos

Pantalla principal [**Recorder**]

Imagen con lista de carpetas

Imagen con lista de archivos

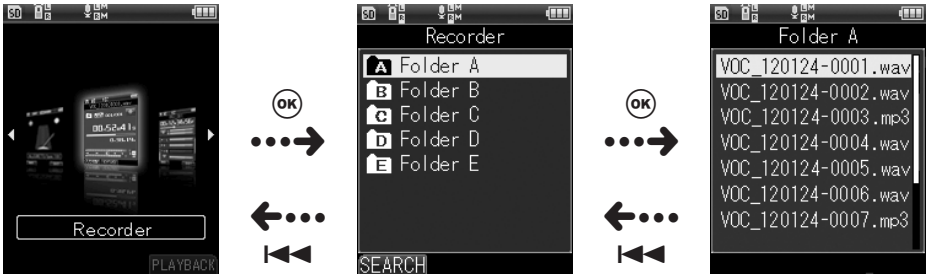
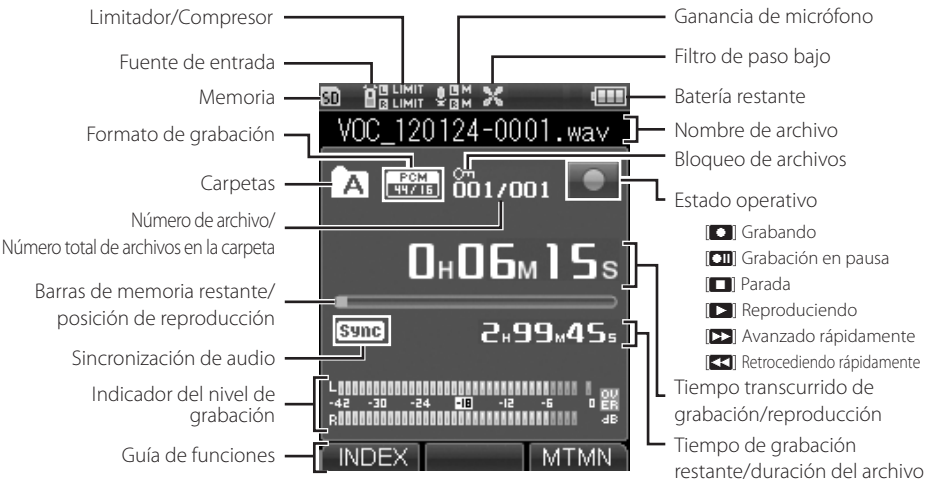


Imagen de archivo



Nombre de archivo

VOC_ 120201- 0001 .wav

① ② ③ ④

①ID (identidad) de usuario:
La ID (identidad) de usuario que muestra esta unidad.

②Fecha de grabación:
Muestra la fecha de grabación con 6 cifras.
Ejemplo: En el caso de 1 de febrero de 2012, 120201

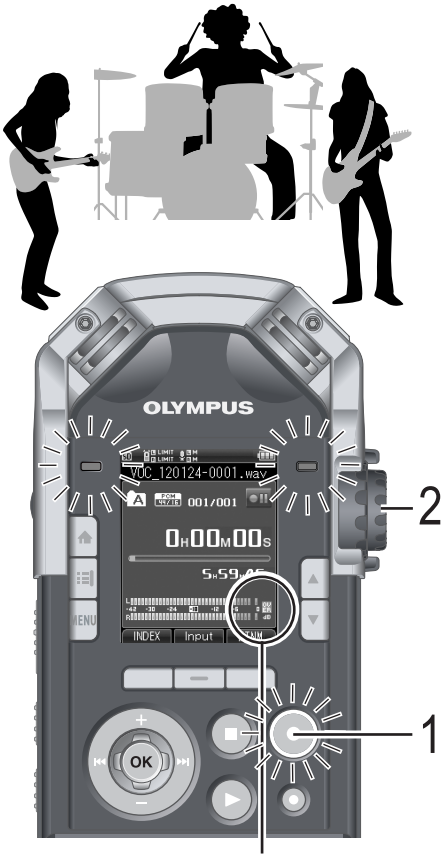
③Número del archivo:
Se asigna un número de archivo consecutivo independientemente de los cambios en el soporte de grabación.

④Extensión:
La extensión representa el formato de grabación.
- Formato PCM lineal .wav
- Formato MP3 .mp3

Para grabar con buen sonido es muy importante ajustar de forma adecuada [**Sensib. Micro**] (☞ P. 80) y el [**Nivel Rec**] (☞ P. 81) de la fuente de entrada.

Para un ajuste apropiado del nivel de grabación

Durante la grabacion, el medidor del nivel de grabación a la derecha puede descartar la riqueza total cuando el piloto PEAK (R) se ilumina en color, y así no grabar con sonido distorsionado. Ajuste el nivel de grabación para que el medidor del nivel de grabación no supere [**-6dB**].



Momento cuando se dispara el medidor del nivel (el sonido grabado está distorsionado)

1 Pulse el botón **REC** para hacer una pausa en la grabación.

- Se hace una pausa en la grabación cuando en la pantalla se iluminan el indicador de grabación y [❚❚].

2 Ajuste el nivel de grabación con el selector **REC LEVEL**.

- Ajuste el selector del nivel de grabación (**REC LEVEL**) en función del estado del sonido original.

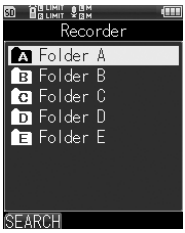
- El nivel de entrada de los canales derecho e izquierdo de la fuente de entrada se puede ajustar con el selector REC LEVEL. Cuanto mayor es el número del nivel de grabación, más grande es la posición del índice del medidor de nivel.
- Se pueden producir sonidos agrietados cuando se graba un pico significativo incluso si [**Nivel Rec**] está configurado en [**Auto**] o [**Limiter ON**] (☞ P. 81). Asimismo, realice pruebas para comprobar si se ha establecido el nivel de grabación correcto.

Grabación

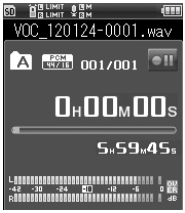
Antes de empezar a grabar, seleccione entre [**Carpeta A**] y [**Carpeta E**]. Es conveniente utilizar las carpetas de forma adecuada en función del contenido grabado.

Normal [Normal]

1 Seleccione la carpeta de grabación.

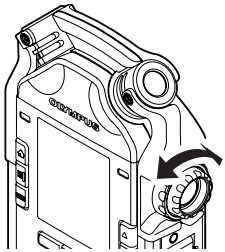


2 Pulse el botón **REC** para hacer una pausa en la grabación.



3 Ajuste el nivel de grabación.

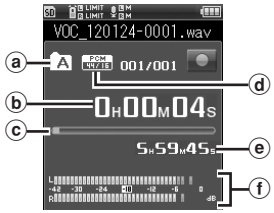
- Ajuste el selector del nivel de grabación (**REC LEVEL**) en función del estado del sonido original.



Ajuste el nivel de grabación.

4 Pulse el botón **REC** para empezar a grabar.

- En la pantalla se visualiza [●] y se inicia la grabación.

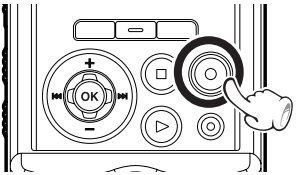


ⓐ Carpeta de grabación
ⓑ Tiempo de grabación
ⓒ Barra indicadora de memoria restante
ⓓ Formato de grabación
ⓔ Tiempo restante de grabación
ⓕ Indicador de nivel de grabación

5 Pulse el botón **STOP** para detener la grabación.

Para hacer una pausa

Mientras está grabando, pulse el botón **REC.**

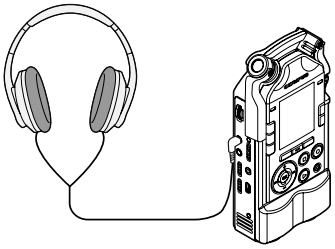


- En la pantalla se visualiza [⏸].
- La unidad se parará tras más de dos horas inactiva en posición de grabación en pausa.
- Para empezar a grabar de nuevo, pulse de nuevo el botón **REC**.

Forma de escuchar audio mientras se graba (monitor de grabación)

Se puede escuchar lo que se está grabando conectado los auriculares en la toma **EAR** de la unidad. Se puede ajustar el volumen del monitor de grabación con el selector **VOLUME**.

- Ponga previamente [**Monitor REC**] en [**On**] (☞ P. 87).



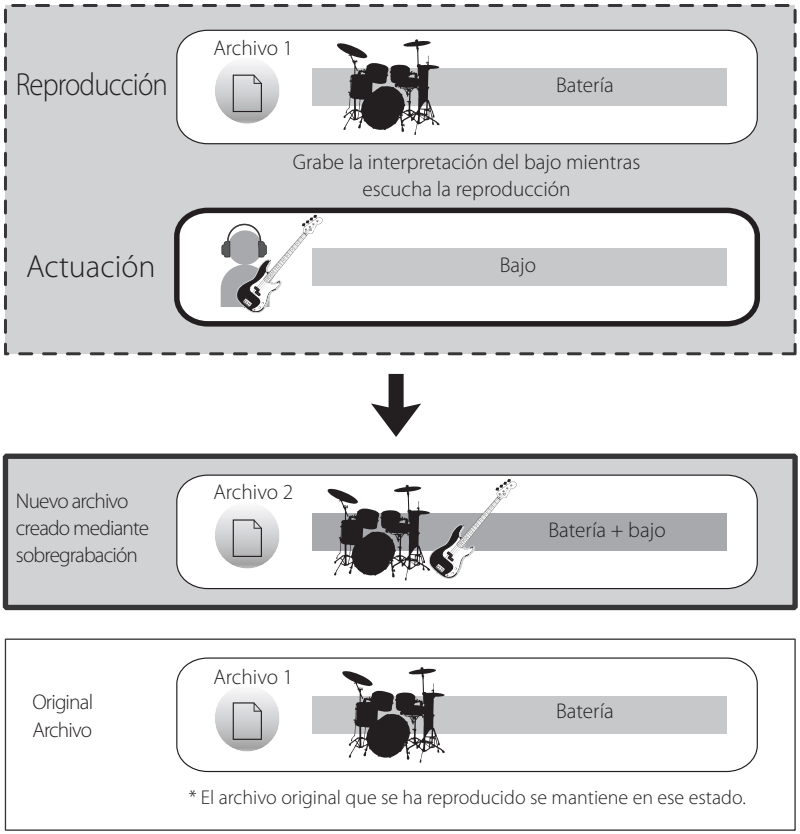
Atención

- Para evitar problemas auditivos, coloque en [**0**] el volumen antes de conectar los auriculares.
- Para evitar los acoplamientos, mantenga los auriculares lejos del micrófono durante la grabación.
- Aunque se cambie el volumen, ni el nivel de grabación ni la ganancia de micrófono cambian.

Sobregrabación [Sobregrabar]

Se puede superponer fácilmente la grabación sobre un archivo grabado. Resulta útil cuando se escriben canciones y se practican instrumentos musicales porque lo grabado se puede reproducir repetidamente.

Ejemplo de forma de utilización

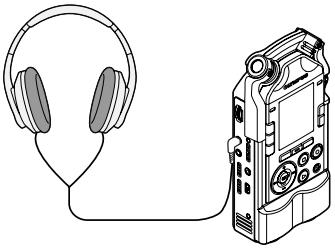


Se puede grabar repetidamente la fuente de sonido de cada parte. Así se puede disfrutar elaborando música añadiendo a la batería el sonido del bajo, después la guitarra, la voz, etc.

- Se puede reproducir o grabar utilizando la sobregrabación con el límite del formato de grabación [**PCM 44.1kHz/16bit**].

1 Ponga la configuración de [**Modo Rec**] en [**Sobregrabar**] (☞ P. 79).

2 Conecte los auriculares en la toma **EAR** de la unidad.



- El sonido de la reproducción del archivo con la sobregrabación sale por la toma **EAR**.

3 Seleccione el archivo que se va a sobregrabar (☞ P. 34, 45).

4 Pulse el botón **PLAY** para empezar la reproducción.

5 Pulse el botón **REC** para hacer una pausa en la grabación.

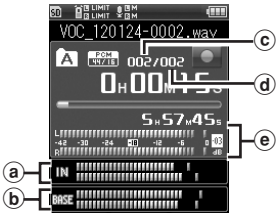
- Continua la reproducción del archivo.

6 Ajuste el nivel de grabación.

- Ajuste el balance del archivo que se reproduce.

7 Pulse el botón **REC** para empezar a grabar.

- La reproducción de los archivos se iniciará desde el principio del archivo.
- Al mismo tiempo se puede reproducir un archivo e iniciar la grabación de sonidos.



ⓐ Nivel del volumen del sonido de la grabación
ⓑ Nivel del sonido de salida de la reproducción
ⓒ Sobregrabación del número de archivo
ⓓ Número total de archivos en la carpeta
ⓔ Indicador del nivel de grabación

8 Pulse el botón **STOP** para detener la grabación.

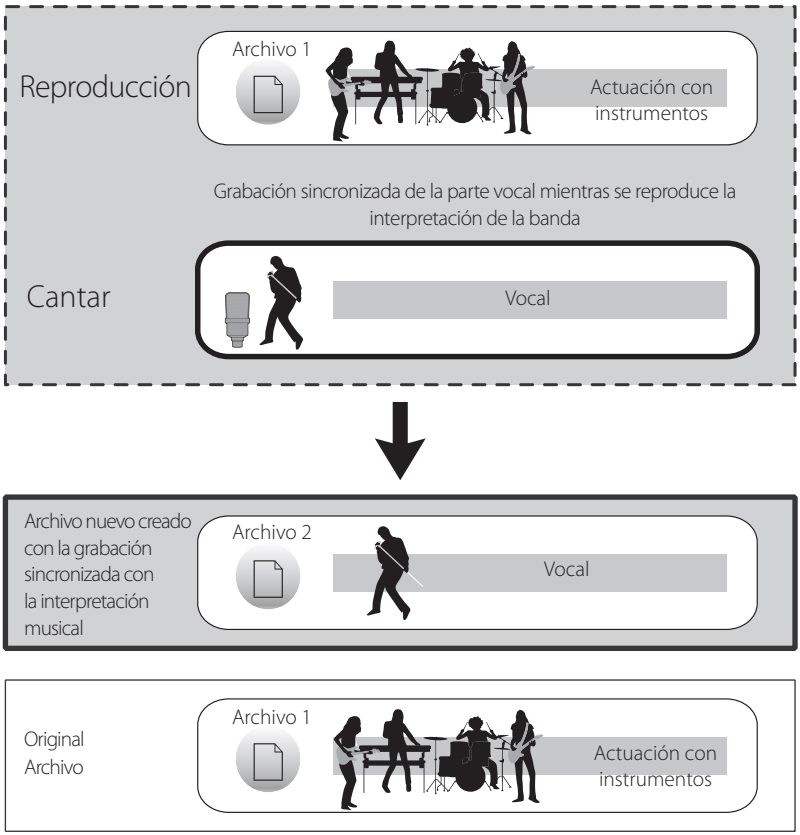
Atención

- Los archivos con sobregrabación se guardan con un nombre diferente.
- Al parar el archivo de reproducción, también se parará el archivo de grabación.

Reproducción sincronizada [Sinc. rep.]

Se graba únicamente el sonido de entrada de acuerdo con el sonido de la reproducción de los archivos grabados.

Ejemplo de forma de utilización

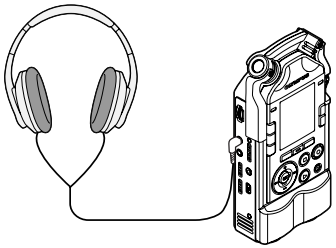


Se puede grabar la parte propia que coincida con el sonido de reproducción de otra parte muestra. Es ideal para practicar esa parte porque se puede reconfirmar el tempo y tiembre del archivo grabado.

- Se puede reproducir o grabar utilizando la reproducción sincronizada con el límite del formato de grabación [**PCM 44.1kHz/16bit**].

1 Ponga la configuración de [**Modo Rec**] en [**Sinc. rep.**] (☞ P. 79).

2 Conecte los auriculares en la toma **EAR** de la unidad.



- El sonido de la reproducción del archivo con grabación sincronizada sale por la toma **EAR**.

3 Seleccione los archivos para la grabación sincronizada (☞P. 34, P. 45).

4 Pulse el botón **PLAY** para empezar la reproducción.

5 Pulse el botón **REC** para hacer una pausa en la grabación.

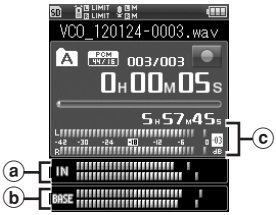
- La reproducción del archivo vuelve a empezar.

6 Ajuste el nivel de grabación.

- Ajuste el balance del archivo que se reproduce.

7 Pulse el botón **REC** para empezar a grabar.

- La reproducción de los archivos se iniciará desde el principio del archivo.



ⓐ Nivel del volumen del sonido de la grabación
ⓑ Nivel del volumen de salida de la reproducción
ⓒ Indicador del nivel de grabación

8 Pulse el botón **STOP** para detener la grabación.

Atención

- Al parar el archivo de reproducción, también se parará el archivo de grabación.

Grabación con voz sincronizada [V-Sync. Rec]

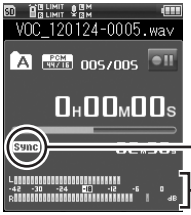
Una grabación de voz sincronizada es una función para que la grabación comience automáticamente cuando se perciba una voz que sea mayor que un nivel de sincronización de voz establecido (nivel de detección) y para que la grabación se detenga automáticamente cuando la voz sea menor.

1 Configure [**Modo Rec**] en [**V-Sync. Rec**] (☞ P. 79).

2 Pulse el botón **REC** para hacer una pausa en la grabación.

3 Ajuste el nivel de sincronización de audio con los botones ▶▶I/I◀◀.

- En la pantalla el nivez de sincronización de voz se visualiza en 15 etapas.
- Cuanto más alto sea el número, más alta será la sensibilidad y la grabación empezará incluso con sonidos débiles.



Muestra voz sincronizada

Nivel de sincronización de audio

4 Pulse de nuevo el botón **REC** para iniciar la grabación.

- La grabación estará en pausa. En la pantalla parpadean [**Standby**] y el indicador de grabación.
- La grabación comienza automáticamente cuando la entrada es más alta que el nivel de sincronización de voz.

5 La grabación con sincronización de voz se detiene automáticamente.

- Cuando en [**V-Sync. Rec**] de [**Mode**] se establece [**1 vez**], después de la grabación, está preparado para interrumpir la grabación y cerrar el archivo (☞ P. 79).
- Cuando en [**V-Sync. Rec**] de [**Mode**] se establece [**Continuar**], después de la grabación, esperará para interrumpir la grabación y cerrar el archivo. Al detectar el sonido se grabará un archivo nuevo (☞ P. 79).
- Cuando se detenga la grabación con voz sincronizada, pulse el botón **STOP**.

Grabación utilizando el metrónomo

El metrónomo se puede utilizar como guía rítmica durante la grabación o para grabar con un tempo preciso.

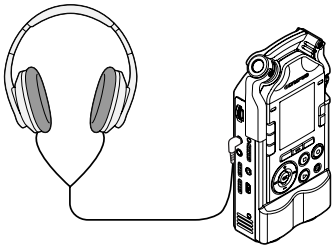
1 Configure [**Modo Rec**] en [**Normal**] (☞ P. 79).

2 Configure [**Menú metrónomo**] en [**On**] (☞ P. 100).

3 Seleccione [**Configuración**] y ponga [**Pantalla**] en [**On**] (☞ P. 100).

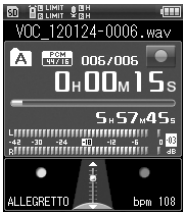
- Cuando se cambie el tiempo o patrón del metrónomo, configure [**Detalles**] de [**Menú metrónomo**].

4 Conecte los auriculares en la toma **EAR** de la unidad.



5 Pulse el botón **REC** para empezar a grabar.

- Cuando se haya configurado [**Cuenta atrás**], la grabación empezará después de las cuentas que haya establecido.



6 Pulse el botón **STOP** para detener la grabación.

- El metrónomo se detendrá en cuanto se termine de grabar.

Precauciones en relación con la grabación

- Cuando en la unidad se inserta una tarjeta SD, verifique cuidadosamente que no hay error y si el medio de grabación de la operación está en [**Memoria interna**] o [**Tarjeta SD**] (☞ P. 107).
- Para evitar perder el inicio de la grabación, asegúrese de que el indicador de grabación esta encendido antes de empezar a grabar.
- Cuando el tiempo de grabación restante es de 60 segundos, el piloto PEAK (R) empieza a parpadear y después, a 30 segundos, y parpadea más rápido en los restantes 10 segundos.
- Cuando se visualiza [**Carpeta llena**], no se puede grabar más. Efectúe la grabación después de cambiar a otra carpeta o eliminar los archivos no necesarios (☞ P. 50).
- Cuando se visualiza [**Memoria llena**], no se puede grabar más. Efectúe la grabación después de eliminar los archivos no necesarios (☞ P. 50).
- Asimismo, el medio de grabación puede fallar tras la escritura y borrado repetidos. En tal caso, formatee el medio de grabación (☞ P. 113).

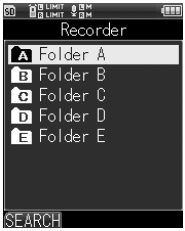
Búsqueda de archivos

Se pueden buscar los archivos por fecha de grabación. Los archivos deseados se pueden encontrar rápidamente si se especifica una fecha de grabación.

1 [**Home**] ➔ [**Recorder**]

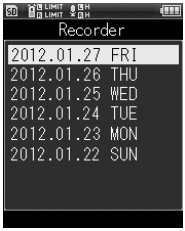
2 Pulse el botón **OK**.

• Se visualiza la lista de carpetas.

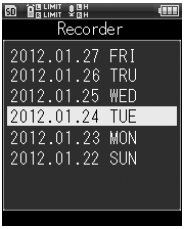


3 Pulse el botón **F1** (BUSCAR).

• Se visualiza la lista de fechas.

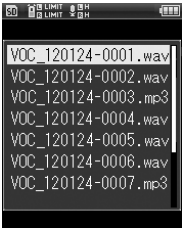


4 Seleccione la fecha de grabación pulsando el botón +/-.



5 Pulse el botón **OK**.

• Se visualiza la lista de archivos de ese día de grabación.



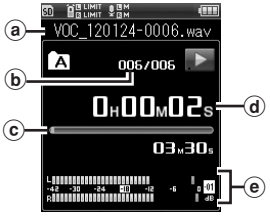
6 Seleccione el archivo pulsando el botón +/-.

Reproducción

En la unidad, además de los archivos grabados, también se pueden reproducir los archivos transferidos desde otros dispositivos con formatos WAV y MP3.

1 Seleccione los archivos que desea reproducir (☞ P. 34, P. 45).

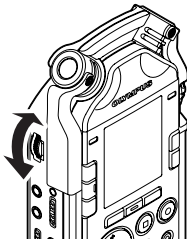
2 Pulse el botón **PLAY** para empezar la reproducción.



- En la pantalla se visualiza [▶].

ⓐ Nombre del archivo
ⓑ Número del archivo
ⓒ Barra de posición de reproducción
ⓓ Tiempo de reproducción transcurrido
ⓔ Indicador del nivel de salida

3 Seleccione el volumen deseado con el selector **VOLUME**.



- Cuanto mayor sea el número del selector, más alto será el volumen.

4 Pulse el botón **STOP** para detener la reproducción.

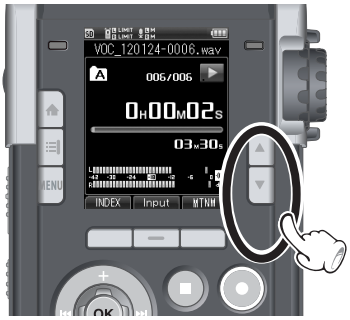
- En la pantalla se visualiza [■].
- Se para en el medio del archivo que se está reproduciendo.

- Si cambia a la pantalla principal durante la grabación, puede volver a la pantalla de reproducción pulsando el botón **F3** (REPROD.).

Ajuste de la velocidad de reproducción

Se puede cambiar la reproducción entre [**50%**] y [**400%**] sin alterar el tono de la reproducción. Efectúe el cambio si es necesario.

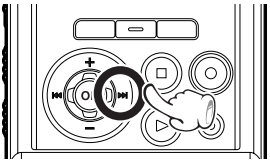
Ajuste la velocidad de la reproducción con los botones ▲/▼.



Atención

- La reproducción de los archivos MP3 con tasas de bits variables (en los que las tasas de conversión pueden variar dentro de un archivo) puede no funcionar correctamente.

Avance rápido



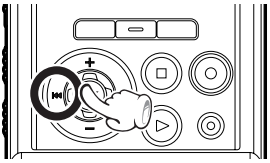
Mientras está parada, pulse repetidamente el botón ▶▶I.

- Se para cuando se deja de pulsar el botón ▶▶I. Pulse el botón **PLAY**, y la reproducción comienza desde esa posición.

Mientras está reproduciendo, pulse repetidamente el botón ▶▶I.

- Cuando se deja de pulsar el botón ▶▶I, reproduce desde esa posición.
- Cuando hay marcas de índice en el medio de un archivo, la reproducción se para en esas marcas (☞ P. 48).
- La unidad se para cuando llega al final del archivo. Siga pulsando el botón ▶▶I para seguir con la búsqueda desde el principio del siguiente archivo.

Rebobinado



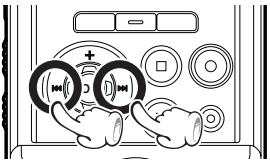
Mientras está parada, pulse repetidamente el botón I◀◀.

- Se para cuando se deja de pulsar el botón I◀◀. Pulse el botón **PLAY**, y la reproducción comienza desde esa posición.

Mientras está reproduciendo, pulse repetidamente el botón I◀◀.

- Cuando se deja de pulsar el botón I◀◀, reproduce desde esa posición.
- Cuando hay marcas de índice en el medio de un archivo, la reproducción se para en esas marcas (☞ P. 48).
- La unidad se para cuando llega al principio del archivo. Siga pulsando el botón I◀◀ para pasar con las revisión desde el final del siguiente archivo.

Localización del principio del archivo



Mientras la grabadora está parada o reproduciendo, pulse el botón ▶▶I.

- La grabadora pasa al principio del siguiente archivo.

Mientras la grabadora está reproduciendo, pulse el botón I◀◀.

- La grabadora pasa al principio del archivo actual.

Mientras la grabadora está parada, pulse el botón I◀◀.

- La grabadora pasa al principio del archivo anterior. Si la grabadora se para en la mitad del archivo, el archivo retorno al comienzo del archivo.

Mientras la grabadora está reproduciendo, pulse dos veces el botón I◀◀.

- La grabadora pasa al principio del archivo anterior.

Atención

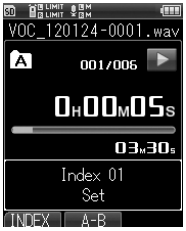
- Si mientras reproduce retorna al principio del archivo, cuando existan marcas de índice en el centro del archivo, se parará en esa posición. No obstante, cuando retorne al principio de archivo desde parada, se saltará la posición de las marcas de índice (☞ P. 48).
- Cuando la búsqueda se realiza mientras reproduce, si [**Cambio**] está en algo distinto de [**Cambio arch.**] la reproducción comienza sólo en el tiempo establecido para el salto o el salto desde atrás (☞ P. 88).

Creación de marcas de índice

Con la creación de marcas de índice, con las operaciones de avance, rebobinado y búsqueda en archivos, se encuentran rápidamente las posiciones que desea escuchar.

- Asigne antes [**ÍNDICE**] al botón **Fn** (☞ P. 106).

1 En la posición de la marca de índice, pulse el botón **Fn** que haya asignado.



- En la pantalla se visualizan las marcas de índice como números.
- Como la grabación o reproducción continua incluso después de asignar las marcas de índice, asigne otras marcas de índice de la misma forma en otras posiciones.

Eliminación de marcas de índice

1 Seleccione los archivos que contienen las marcas de índece que desea eliminar.

2 Seleccione las marcas de índice que desea eliminar con los botones ▶▶I/I◀◀.

3 Pulse el botón **ERASE** mientras en la pantalla se visualiza el número de la marca de índice (aproximadamente dos segundos).

- Se eliminan las marcas de índice.
- El número avanza automáticamente a partir de la marca de índice eliminada.

Atención

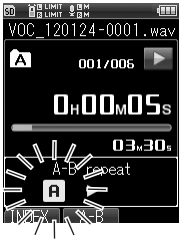
- Un archivo puede tener hasta 99 marcas de índice. Si intenta colocar una marca por encima de 99, en la pantalla se visualizará [**Índice lleno**].
- En los archivos que están bloqueados no se pueden poner ni eliminar las marcas de índice (☞ P. 90).
- Las marcas de índice sólo se pueden colocar en archivos grabados con esta grabadora.

Reproducción repetida de segmentos

Se puede repetir la reproducción de partes de los archivos.

- Asigne antes [**A-B**] al botón **Fn** (☞ P.106).

1 Seleccione el archivo con segmentos que desea repetir y empiece a reproducir (☞ P. 34, P. 45).

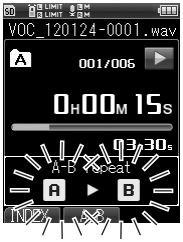


2 En la posición en la que desee empezar la reproducción repetida, pulse el botón **Fn** que haya asignado.

- [A] parpadea en la pantalla.
- Cuando [A] está parpadeando, las operaciones de avance y rebobinado rápido se pueden realizar de la misma manera que durante la reproducción normal (☞ P. 47) y se puede proceder rápidamente hasta la posición final.

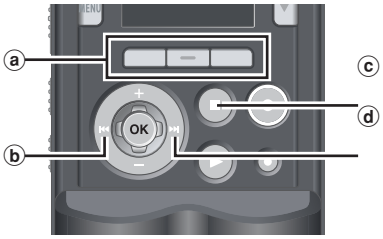
3 En la posición en que desea que la reproducción repetida termine, pulse de nuevo el botón **Fn** que haya asignado.

- La grabadora reproduce repetidamente el segmento hasta que se cancela la reproducción repetida de segmentos.



Cancelación de la reproducción repetida de segmentos

La repetición repetida de segmentos se cancelará al pulsar cualquiera de los siguientes botones.



ⓐ Botón **Fn** (Cancelar)

Al pulsar el botón **Fn** (Cancelar), la reproducción repetida se cancela y continua la reproducción normal.

ⓑ Botón ⏮

Al pulsar el botón ⏮, la reproducción repetida se cancela y pasa al modo de búsqueda.

ⓒ Botón **STOP**

Al pulsar el botón **STOP**, la reproducción repetida se cancela y la reproducción se para.

ⓓ Botón ⏭

Al pulsar el botón ⏭, la reproducción repetida se cancela y pasa al modo de búsqueda.

Atención

- Si se insertan o eliminar marcas de índice durante la reproducción repetida de segmentos, la reproducción repetida se cancela y vuelve a empezar la reproducción normal.

Eliminación

Eliminación de archivos

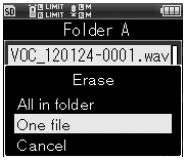
Se pueden eliminar los archivos que hay en una carpeta. Además, también se pueden eliminar todos los archivos de una carpeta.

1 Seleccione los archivos que desea eliminar (☞ P. 34, P. 45).

2 Mientras la grabadora está parada, pulse el botón **ERASE**.

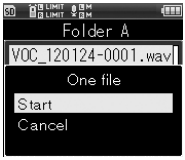
- Si no se manipula ningún botón durante 8 segundos, la unidad volverá al modo de parada.

3 Con los botones **+/-**, seleccione [**BorrarArchivo**] en [**Borrar en carp.**].



4 Pulse el botón **OK**.

5 Con el botón **+**, seleccione [**Empezar**].



6 Pulse el botón **OK**.

- La eliminación empezará cuando en la pantalla se visualice [**Borrando!**]. Cuando se visualiza [**Borrado**], la eliminación ha finalizado.

Borrado de parte de archivos

Se pueden eliminar las partes no deseadas de los archivos en formato PCM grabados con la unidad.

1 Reproduzca el archivo del que desea eliminar una parte.

- Avance hasta la posición en el archivo que desea eliminar. En el caso de los archivos largos, utilice el botón ▶▶| avance hasta la posición que desea eliminar.

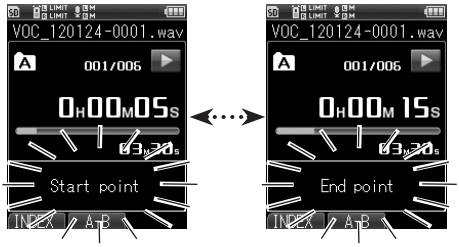
2 Pulse el botón **ERASE** en el punto inicial de la parte que se desea eliminar.

- [**Eliminando**] parpadea en la pantalla.

- Cuando [**Borrar**] está parpadeando, la reproducción continua y las operaciones de avance y rebobinado rápido se pueden realizar de la misma manera que durante la reproducción normal, y se puede proceder rápidamente hasta la posición final. Si el archivo llega hasta el final cuando la pantalla está parpadeando, ese punto se convertirá en la posición final de eliminación.

3 En la posición que desea que termine el segmento de la eliminación, pulse de nuevo **ERASE**.

- En la pantalla parpadearán alternativamente [**Empezar**] y [**Final**].



4 Pulse el botón **ERASE**.

- La eliminación empezará cuando en la pantalla se visualice [**Borrado parcial**]. El proceso habrá concluido cuando en la pantalla se visualice [**Fin borrado parcial**].
- Si antes de que pasen 8 segundos no se pulsa el botón **ERASE** y se elimina el segmento, la grabadora volverá al modo de reproducción.

Precauciones en relación con la eliminación

- Un archivo que se ha eliminado no se puede recuperar. Verifique cuidadosamente antes de la eliminación.
- Cuando en la unidad se inserta una tarjeta SD, verifique cuidadosamente que no hay error y si el medio de grabación de la operación está en [**Memoria interna**] o [**Tarjeta SD**] (☞ P. 107).
- Los archivos que están bloqueados o configurados como de sólo lectura no se eliminan (☞ P. 90).
- Cuando se visualiza [**Memoria llena**], no se puede grabar más. Efectúe la grabación después de eliminar los archivos que no necesita.
- Cuando la grabadora no puede reconocer un archivo, ese archivo y la carpeta en la que está no se pueden eliminar. Elímine el archivo mediante la conexión con un ordenador.
- Asimismo, para no se corte la energía durante el procesamiento, compruebe el nivel de la batería antes de empezar las operaciones. Además, el proceso puede demorarse varios segundos hasta su finalización. Durante el proceso no se pueden realizar las siguientes operaciones. Hacerlo puede provocar corrupción de los datos.
  - ① Desconectar el adaptador de CA durante el proceso.
  - ② Extraer la batería durante el proceso.
  - ③ Si el medio de grabación es una [**Tarjeta SD**] extraer la tarjeta SD.

Capítulo 4

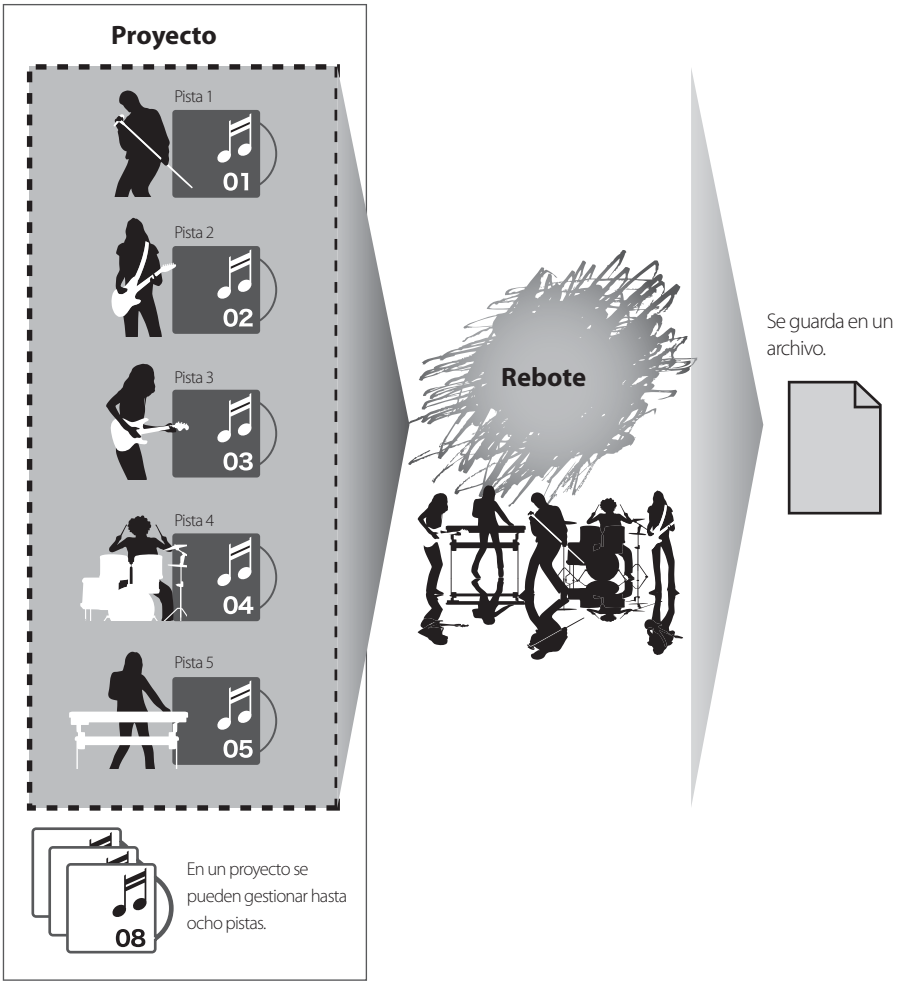
Multipista

Modo multipista

En el modo multipista se puede reproducir y grabar el sonido independiente de partes como guitarras, bajos, batería, teclados y voz.

En un proyecto se pueden gestionar hasta ocho pistas. Para cada una de las pistas grabadas se puede editar el nivel de salida y el balance de salida y editar el sonido fuente para la elaboración de demostraciones.

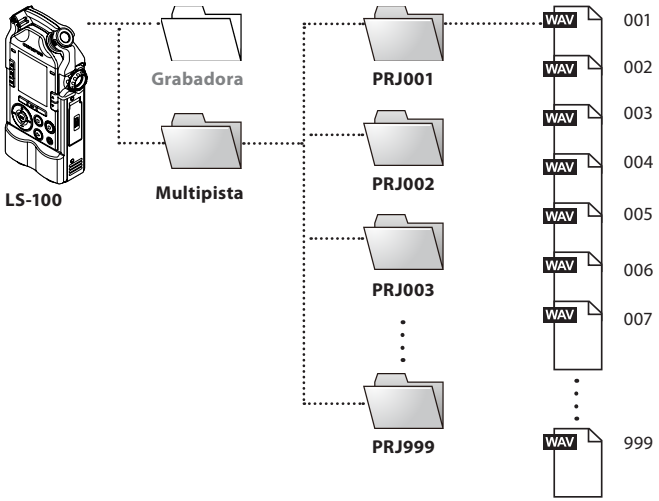
Las pistas editadas se pueden mezclar (rebotar) en un único archivo.



Acerca de las carpetas y los archivos

Acerca de las carpetas

En el modo multipista se preparan las carpetas para la gestión de los proyectos utilizando [**PRJ**] (proyectos).
En el proyecto se gestionan los archivos y se les asigna un número.

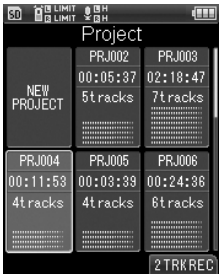


Forma de seleccionar proyectos y pistas

Pantalla principal

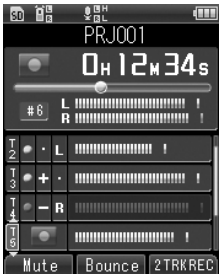
OK

Pantalla de proyectos



OK

Pantalla multipista



Pantalla multipista

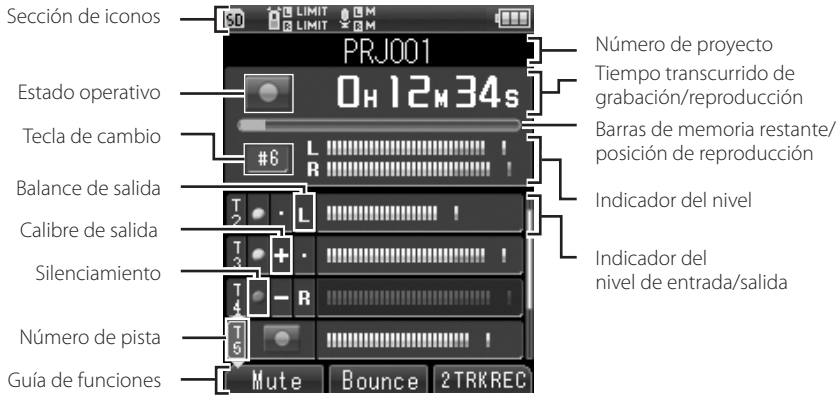


Imagen con la lista de archivos del proyecto

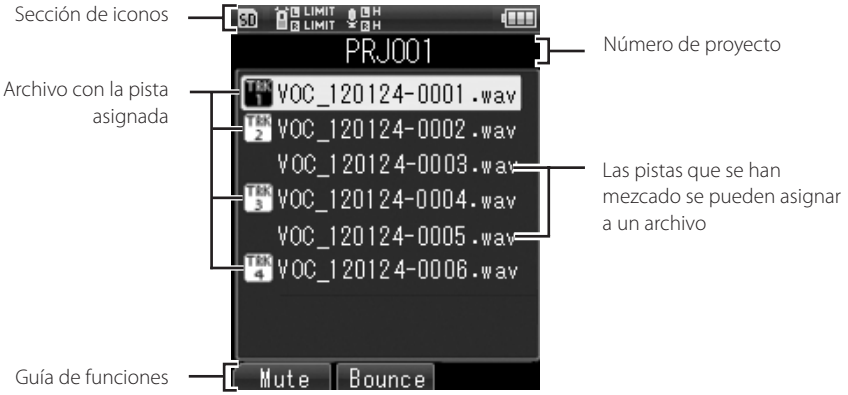
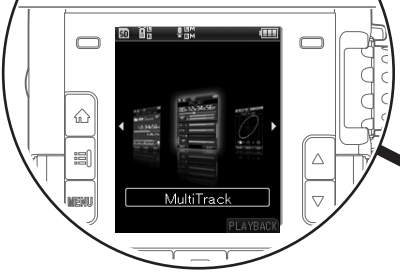


Diagrama de creación de proyectos multipista

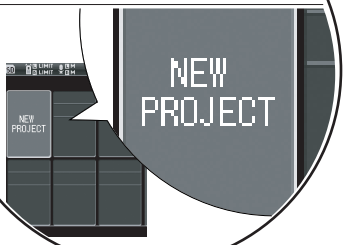
1

Selección de [**Multipista**]



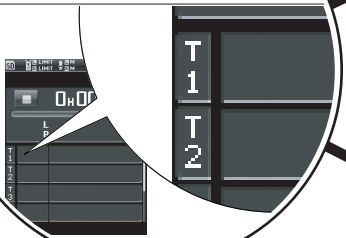
2

Creación del proyecto



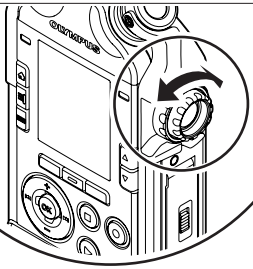
3

Selección de las pistas



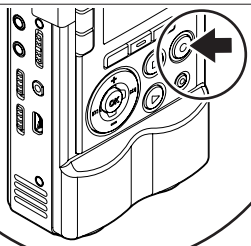
4

Ajuste el nivel de grabación



5

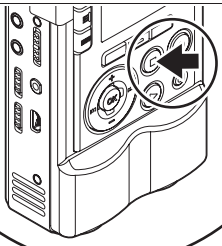
Inicio de la grabación



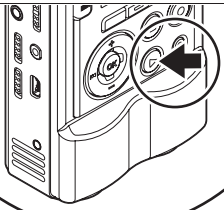
A la página siguiente

Diagrama de creación de proyectos multipista

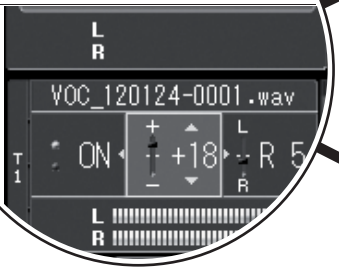
6
Parada de la grabación



7
Confirmación de las pistas (reproducción)



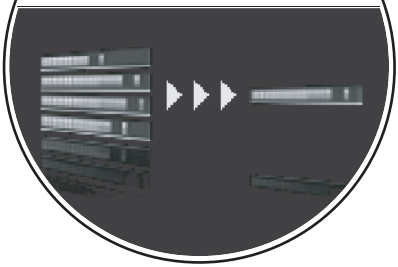
8
Ajuste de las pistas



9
Incorporación de pistas

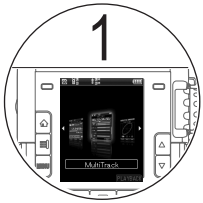
Se añade el sonido a una pista vacía repitiendo los pasos 3 a 6 del procedimiento.

10
Rebotar



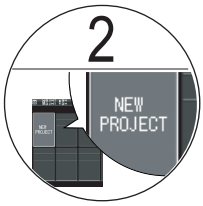
Consulte los detalles en las páginas 59 a 63.

Diagrama de creación de proyectos multipista



Seleccione [Multipista]

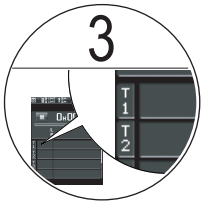
① Seleccione [**Multipista**] y pulse el botón **OK**.



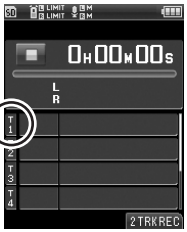
Creación del proyecto

En el modo multipista, los archivos grabados (pistas) se guardan en el proyecto.

① Seleccione [**NUEVO PROYECTO**] con los botones **+/-/▶▶|/|◀◀** y pulse el botón **OK**.



Selección de las pistas

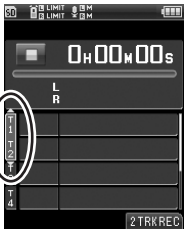


En caso de 1TRKREC

- Se pueden grabar hasta 8 pistas y se pueden seleccionar 1 o 2 pistas

Para una pista, el sonido que entra desde L/R se graba en una señal mezclada monoaural.

Fuente de entrada	Modo de entrada
Micrófono incorporado	Monoaural (L/R MIX)
Micrófono externo	
Entrada LINE	
Entrada XLR	Monoaural (L)

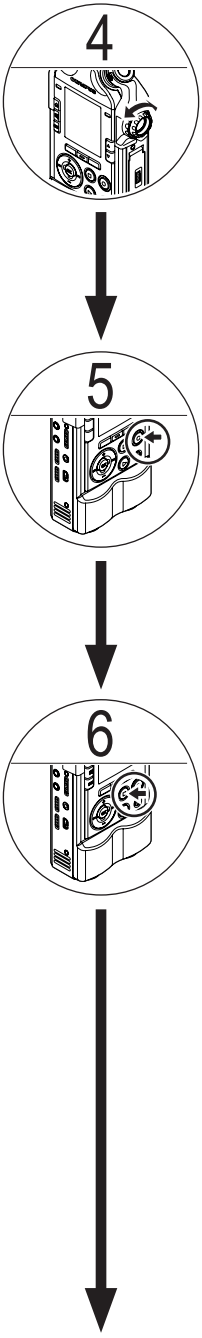


En caso de 2TRKREC

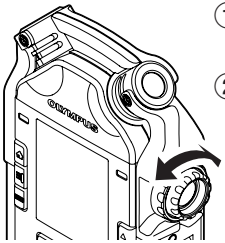
- Pulsando el botón **F3 (2TRKREC)** se pueden grabar simultáneamente dos pistas. Elija las dos pistas entre las siguientes cuatro parejas: 1+2, 3+4, 5+6, 7+8.

En la grabación de 2 pistas, la pista con el número impar se asignará al canal izquierdo y la pista con el número par se asignará al canal derecho.

Fuente de entrada	Modo de entrada
Micrófono incorporado	Entrada L/R (Estéreo)
Micrófono externo	
Entrada LINE	
Entrada XLR	Monoaural (L) / Monoaural (R)



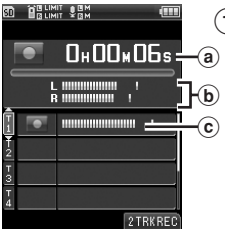
Ajuste el nivel de grabación



① Pulse el botón **REC** para hacer una pausa en la grabación.

② Ajuste del selector del nivel de grabación (**REC LEVEL**) en función del estado del sonido original (☞ P. 36).

Inicio de la grabación



① Pulse el botón **REC**.

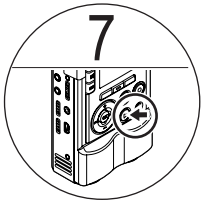
- En la pantalla se visualiza [●] y se inicia la grabación.

ⓐ Tiempo de grabación
ⓑ Indicador del nivel
ⓒ Indicador del nivel de entrada

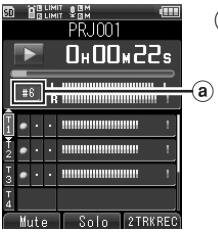
Parada de la grabación

① Pulse el botón **STOP**.

- En el caso de volver a grabar, grabe de nuevo en la misma pista. El archivo anterior no se elimina incluso al grabar en la misma pista.



Confirmación de las pistas (reproducción)



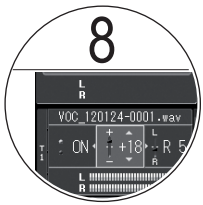
① Pulse el botón **PLAY**.

- Se reproducen al mismo tiempo varias pistas grabadas en el proyecto.
- La llave se puede ajustar pulsando los botones ▲/▼ cuando se seleccionan las pistas. Con el botón ▲ se puede subir un semitono (#1~6) y con el botón ▼ se puede bajar un semitono (♭1~6).

Mueva el cursor a la pista que desea reproducir y pulse la tecla shift (Ca. tec.) para ajustar y elegir más de una pista. Asigne por adelantado [**Act./Des.camb. tecla**] con el botón **Fn**. No se pueden seleccionar pistas con la tecla shift en plena reproducción.

ⓐ Escala actual

- Mueva el cursor a la pista que desea reproducir pulsando el botón **Fn** (solo), y todas las pistas excepto la especificada se silenciarán. Asigne por adelantado [**Solo**] con el botón **Fn** (☞ P. 106).
- Para rebobinar el archivo, mantenga pulsado el botón ◀◀ cuando la grabadora esté en el modo de reproducción.
- Para avanzar rápidamente el archivo, mantenga pulsado el botón ▶▶| cuando la grabadora esté en el modo de reproducción.

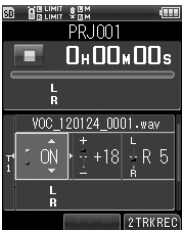


Ajuste de las pistas

① Seleccione la pista que se va a ajustar con los botones **+/-**.

② Seleccione el elemento que se va a ajustar con el botón ▶▶|.

- Pulsando el botón ▶▶| varias veces, la pantalla de edición cambia. Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón ◀◀.



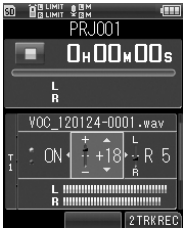
■ **Silencio:** Pulse el botón ▶▶| una vez.

Se puede configurar el silenciamiento (eliminación del sonido) de cada pista. Pulse los botones **+/-** para cambiar la configuración.

La función de silenciamiento se asigna con el botón **Fn**.

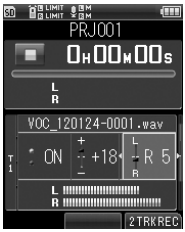
A la página siguiente

8



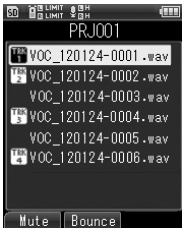
■ **Balance de salida:** Pulse el botón ▶▶| dos veces.

Se puede ajustar el volumen de cada pista. Pulse los botones **+/-** para ajustar el volumen.



■ **Balance de izquierda y derecha:** Pulse el botón ▶▶| tres veces.

Se puede ajustar el balance de derecha e izquierda de cada pista. Pulse los botones **+/-** para ajustar el balance de derecha e izquierda.



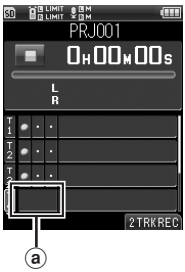
■ **Asignación de las pistas:** Pulse el botón ▶▶| cuatro veces.

Se asignan a cualquier pista los archivos gestionados en el proyecto. Elija el archivo o pista que desea asignar con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.

9

Se añade el sonido a una pista vacía repitiendo los pasos 3 a 6 del procedimiento.

Incorporación de pistas



Se puede añadir la grabación de una pista mientras se están reproduciendo pistas grabadas.

① Seleccione una pista vacía con el botón **+/-**

ⓐ Pista vacía

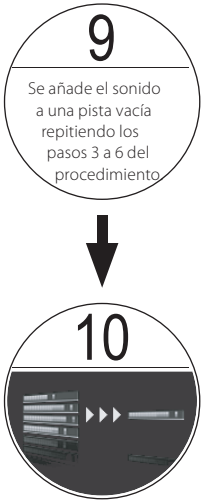
② Pulse el botón **REC** para hacer una pausa en la grabación.

③ Ajuste el nivel de grabación con el selector **REC LEVEL**.

④ Pulse el botón de **PLAY** para reproducir una pista grabada.

- Reproduce la mezcla de las pistas asignadas al archivo.
- El sonido de la reproducción de la mezcla sale por la toma **EAR**.

A la página siguiente



⑤ Pulse el botón **REC** para iniciar la grabación.

- Durante la reproducción, pulse el botón **REC** en función del sonido. Se grabará en la pista especificada en el paso ①.

⑥ Pulse el botón **STOP** para interrumpir la reproducción.

Rebotar

Esta unidad puede guardar hasta ocho pistas en un proyecto. Si necesita una pista libre para crear un archivo de rebote, asígnela a la pista.

Todos los archivos asignados en la actualidad a la pista se convierten en objetos del rebote.

① Pulse el botón de la **Fn** (rebote) asignada.

- Se puede seleccionar el archivo de rebote mediante "Asignación pistas" (☞ P. 62).
- Asigne previamente [**Rebote**] a un botón **Fn** (☞ P. 106).

② Pulse el botón **+** para seleccionar [**Empezar**].

③ Pulse el botón **OK**.

- En la pantalla se visualiza una animación y comienza el rebote.
- Cuando se visualiza [**Completado**], el rebote ha finalizado. En el mismo proyecto se guardan como un archivo nuevo en formato PCM [**44.1kHz/16bit**].

Eliminación de pistas y proyectos multipista

Eliminación de proyectos

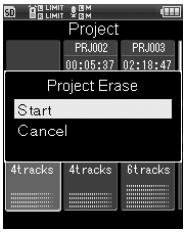
Se eliminan los proyectos innecesarios.

1 Seleccione el proyecto que desea eliminar.

2 Pulse el botón **ERASE**.

- Se visualiza la imagen de confirmación de eliminación.

3 Con el botón +, seleccione [**Empezar**].



4 Pulse el botón **OK**.

- La eliminación empezará cuando en la pantalla se visualice [**Borrando**]. Cuando se visualiza [**Borrado**], la eliminación ha finalizado.

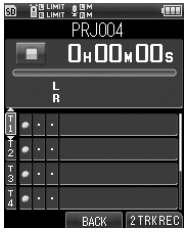
Eliminación de pistas

Se eliminan las pistas innecesarias.

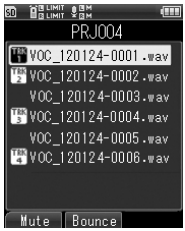
1 Seleccione el proyecto en el que se guardó la pista que desea eliminar.

2 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla multipista.



3 Cambie a la pantalla de lista de archivos con el botón ►►I.



4 Seleccione el archivo que desea eliminar con el botón **+/-**.

5 Pulse el botón **ERASE**.

- Se visualiza la imagen de confirmación de eliminación.

6 Con el botón **+**, seleccione [**Empezar**].

7 Pulse el botón **OK**.

- La eliminación empezará cuando en la pantalla se visualice [**Borrando**]. Cuando se visualiza [**Borrado**], la eliminación ha finalizado.

Precauciones en relación con la eliminación

- Una vez eliminadas, el proyecto y la pista no se pueden recuperar. Verifique cuidadosamente antes de la eliminación.
- Cuando en la unidad se inserta una tarjeta SD, verifique cuidadosamente que no hay error y si el medio de grabación de la operación está en [**Memoria interna**] o [**Tarjeta SD**] (☞ P. 107).

Capítulo 5

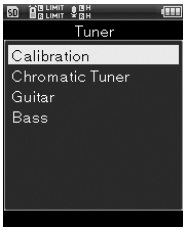
Afinador, Lissajous y metrónomo

Utilización del afinador

La unidad está equipada con un función de afinador para calibración, cromatismo, bajos y guitarras. Se realiza una afinación precisa en función del tipo de instrumento.

1 [**Home**] ➔ [**Sintonizador**]

2 Seleccione el tipo de afinador pulsando los botones +/-.



- Seleccione el elemento deseado entre [**Calibración**], [**Sintonizador cromático**], [**Guitarra**] y [**Bajo**].

3 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

Configuración de [**Calibración**]

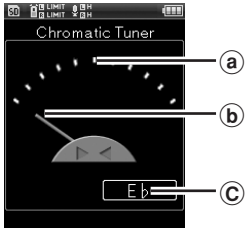
Se establece el tiempo de calibración del afinador. La frecuencia del tono de referencia "La" se puede ajustar en incrementos de 1 Hz entre 435 Hz y 445 Hz.

① Seleccione la frecuencia con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.

Configuración de [**Sintonizador cromático**]

Es compatible con todas las escalas musicales y le permite afinar el tono del instrumento introducido en el tono de referencia.

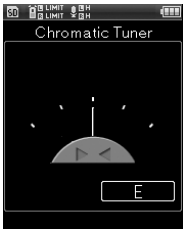
① Afine el sonido de una nota del instrumento.



ⓐ Posición objetivo de la frecuencia del tono
ⓑ Medidor de afinación
ⓒ Nota más cercana al sonido introducido

- Se visualiza la nota más cercana al sonido reconocido.
- El objetivo de la afinación es el sonido (señal) que se visualiza en ese momento.

② Efectúe el ajuste mientras observa el medidor de afinación y el piloto.

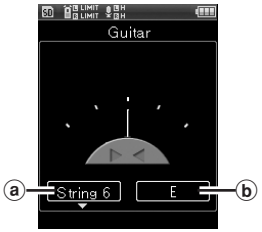


- Efectúe la afinación para que la barra del medidor aparezca en el centro.
- Cuando conecte instrumentos musicales electrónicos, conecte el dispositivo directamente y sin efectos.

Configuración de [**Guitarra**] [**Bajo**]

Los tipos básicos de afinación para bajos y guitarras.

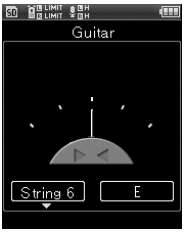
① Haga sonar una nota para realizar la afinación.



ⓐ Número de la cuerda por afinar
ⓑ Código de afinación

- Muestra el valor de referencia de la cuerda que ha sonado.

② Efectúe el ajuste mientras observa el medidor de afinación y el piloto.



- Efectúe la afinación para que la barra del medidor aparezca en el centro.

Tabla de códigos de guitarra

Número de la cuerda/notael					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
E	**B**	**G**	**D**	**A**	**E**

Tabla de códigos de bajos

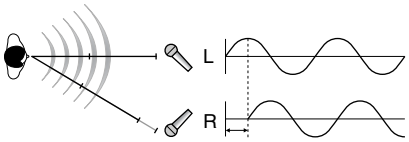
Número de la cuerda/notael			
1	**2**	**3**	**4**
G	**D**	**A**	**E**

Acerca de las mediciones Lissajous

Mide automáticamente la distancia de la diferencia de fase entre el sonido fuente y el micrófono de, por jemplo, el estudio de grabación. Mientras observa las formas de onda Lissajous, coloque los micrófonos con condensador y dinámicos en la mejor posición.

Diferencia de fase

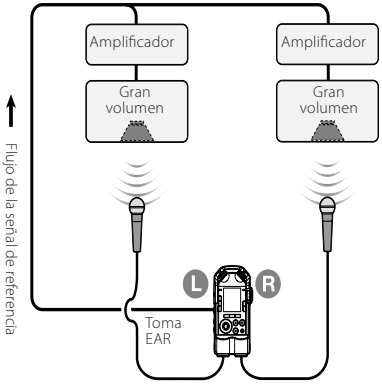
La ligera desviación de las ondas sonoras se denomina diferencia de fase. Se produce por la ligera diferencia temporal entre el sonido que entra por el canal de la fuente sonora a derecha o izquierda, y el sonido que entra directamente por la entrada del micrófono L/R delantero.



Utilice las mediciones Lissajous para conseguir una grabación óptima.

1 Conecte el amplificador antes de empezar a medir.

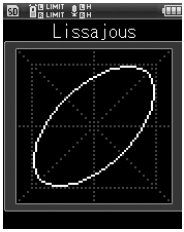
Cuando se utiliza un micrófono dinámico o con condensador



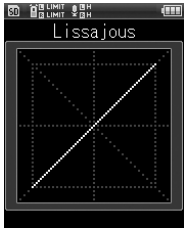
Toma para conectores XLR Phone Combo

2 [Home] ➔ [Lissajous]

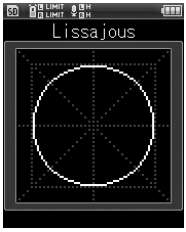
3 Muestra la medición actual.



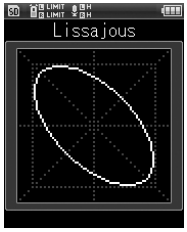
Ejemplo de configuración:



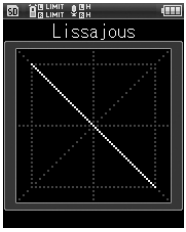
Diferencia de fase 0 °



Diferencia de fase 90 °



Diferencia de fase 135 °

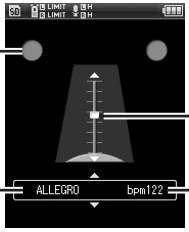


Diferencia de fase 180 °

Utilización del metrónomo

1 [**Home**] ➔ [**Metrónomo**]

2 Ajuste el tempo con los botones +/-.



3 Pulse el botón **PLAY** para iniciar el metrónomo.

- Ajuste el volumen del metrónomo utilizando el selector **VOLUME**.
- Para configurar los detalles del metrónomo, vaya a [**Menu**] de [**Menú metrónomo**] (☞ P. 100).

Tempos y velocidad aproximada

LARGO (largo)	Amplio y gentil	♩=40~59
LARGHETTO (larguetto)	Más lentamente	♩=60~65
ADAGIO (adagio)	Despacio	♩=66~75
ANDANTE (andante)	Velocidad de paseo	♩=76~107
MODERATO (moderato)	A una velocidad moderada	♩=108~119
ALLEGRO (allegro)	Alta velocidad	♩=120~167
PRESTO (presto)	Velocidad acelerada	♩=168~200
PRESTISSIMO (prestissimo)	Extremadamente rápida	♩=201~208

Capítulo 6

Menús

Configuración de los menús

Cada elemento del menú se puede configurar rápidamente al elegir una pestaña y mover un elemento porque cada elemento del menú está clasificado como pestaña. Cada elemento del menú se puede configurar de la siguiente forma.

1 Pulse el botón **MENU**.

• Se visualiza la pantalla del menú.

2 Pulse los botones ►►I/I◄◄ para elegir el elemento del menú que desea configurar.

• La pantalla del menú cambia cuando se mueve el cursor a la pestaña configurada.

3 Pulse el botón +/- para seleccionar el elemento a configurar.

4 Pulse el botón **OK**.

• El elemento seleccionado cambia a configuración.

5 Pulse el botón +/- para cambiar la configuración.

6 Pulse el botón **OK** para finalizar la configuración.

- La configuración se confirmará en la pantalla.
- El ajuste se cancelará si no se pulsa el botón **OK** después de pulsar el botón ⏮ y el menú volverá a la pantalla anterior.

7 La pantalla de menú concluye al pulsar el botón **MENU**.

- Vuelve a la pantalla anterior sin interrumpir la grabación o la reproducción cuando se pulsa el botón **MENU** cuando se entra en el panel de menús durante la grabación o reproducción.

Lista de menús

Las secciones con ▒ representan la selección inicial.

Configuración de grabación [Menú Rec] :
Configuración de menú de grabación

Elemento del menú	Opciones	Modo operativo ○: se puede configurar ×: no se puede configurar		
		Parada	Reproduciendo	Grabando
Modo de grabación* [Modo Rec] ☞ P. 79	[**Normal**] [**Sobregrabar**] [**Sinc. rep.**] [**V-Sync. Rec**]	○	○	×
Ganancia de micrófono [Sensib. Micro] ☞ P. 80	[**Micro. integrado**]: [HI] [**MID**] [LO] [**Micro. externo**]: [HI] [**MID**] [LO] [**XLR (L)**] : [**HI**] [LO] [**XLR (R)**] : [**HI**] [LO]	○	○	○
Nivel de grabación [Nivel Rec] ☞ P. 81	[**Manual**] Puede configurar el limitador/compresor para cada fuente de entrada [**Auto**]	○	○	○
Selección de entrada [Selec. entrada] ☞ P. 82	[**Micro. integrado**] [**Micro. externo**] [**Line**] [**XLR/Phone**]	○	○	×
Alimentación de micrófono [Alim. micro.] ☞ P. 83	[**Phantom power**]: [**48V**] [24V] [**Plug-in Power**]: [**On**] [Off]	○	○	○
Formato de grabación [Formato REC] ☞ P. 84	[**PCM**] : [**44.1kHz/16bit**] [**MP3**] : [**128kbps**]	○	○	×
Filtro de reducción de ruido [Filtro RR] ☞ P.85	[**Low Cut 300Hz**] [**Low Cut 100Hz**] [**Off**]	○	○	○
Pregrabación* [Pre-REC] ☞ P. 86	[**On**] [**Off**]	○	○	×
Monitor de grabación [Monitor REC] ☞ P. 87	[**On**] [**Off**]	○	○	○

* En el modo multipista [**Modo Rec**] y [**Pre-REC**] no funcionan.

Configuración de reproducción [Menú Play] :
Configuración de menús de reproducción

Elemento del menú	Opciones	Modo operativo ○: se puede configurar ×: no se puede configurar		
		Parada	Reproduciendo	Grabando
Modo de reproducción [Modo Play] ☞ P. 88	[**Archivo1**] [Lista]	○	×	○
Espacio de salto* [Cambio] ☞ P. 88	[**Paso avance**]: [**Cambio arch.**] [10 segundos] [30 segundos] [1 minuto] [5 min.] [10 min.] [**Paso atrás**]: [**Cambio arch.**] [1 segundo] [3 segundos] [5 segundos] [10 segundos] [30 segundos] [1 minuto] [5 min.]	○	○	○

* En el modo multipista [**Cambio**] no funcionan.

Configuración de archivos [Menú archivo] :
Configuración de menús de archivos

Elemento del menú	Opciones	Modo operativo ○: se puede configurar ×: no se puede configurar		
		Parada	Reproduciendo	Grabando
Bloqueo de archivos [Bloqueo] ☞ P.90	[**On**] [**Off**]	○	×	×
Mover y copias archivos [Mover/copiar] ☞ P. 91	Se puede mover una copia de una archivo de la memoria.	○	×	×

División de archivos* [Dividir arch.] ☞ P. 94	Se puede dividir un archivo grabado con este dispositivo.	○	×	×
Propiedades [Propiedades] ☞ P. 95	Se visualiza información del archivo y la carpeta.	○	○	×
Conversión de MP3 [Convertir MP3] ☞ P. 95	Los archivos con formato PCM [**44.1kHz/16bit**] (WAV) se pueden convertir en archivos con formato MP3.	○	×	×
Grabación en CD [Escribir CD] ☞ P. 97	Los archivos con formato PCM [**44.1kHz/16bit**] (WAV) se pueden grabar directamente en un CD.	○	×	×
Rebote** [Rebote] ☞ P. 98	Una pista de un proyecto multipista se puede guardar en un archivo.	○	×	×

* En el modo multipista la función de división de archivos [**Dividir arch.**] no funciona.
** En el modo de grabadora la función de [**Rebote**] no funciona.

Configuración del metrónomo [Menú metrónomo] :

Configuración de menús del metrónomo

Elemento del menú	Opciones	Modo operativo ○: se puede configurar ×: no se puede configurar		
		Parada	Reproduciendo	Grabando
Metrónomo [Metrónomo] ☞ P. 100	[**Off**] [**On**] [**Detalles**] : se configuran [**Pantalla**] [**Cuenta atrás**] [**Tempo**] [**Sonido**] [**Patrón**] [**Volumen**].	○	○	×

Configuración de pantalla y sonido [Menú LCD/son.] :

Configuración de menus de pantalla y sonido

Elemento del menú	Opciones	Modo operativo ○: se puede configurar ×: no se puede configurar		
		Parada	Reproduciendo	Grabando
Luz de fondo [Luz trasera] ☞ P. 102	[**Tiempo luz**]: [**5 segundos**] [**10 segundos**] [**30 segundos**] [**1 minuto**] [**Siempre ON**] [**Twilight time**]: [**30 segundos**] [**1 minuto**] [**2 min**] [**5 min.**] [**Siempre ON**] [**Iluminación**]: [**1**] [**2**] [**3**]	○	○	○
LED [LED] ☞ P. 103	[**On**] [**Off**]	○	○	○
Pitido [Tono] ☞ P. 103	[**00**] [**01**] [**02**] [**03**] [**04**] [**05**]	○	○	○
Selección idioma [Idioma(Lang)] ☞ P. 104	El idioma de la pantalla puede variar en función de la región donde se venda la unidad.	○	○	○
Guía de voz [Guía de voz] ☞ P. 104	[**ON/OFF**] : [**On**] [**Off**] [**Velocidad**] : [**100%**] ~ [**400%**] Configuración inicial [**100%**] [**Volumen**]: [**01**] [**02**] [**03**] [**04**] [**05**]	○	○	○
Reproducción de introducción [Intro Play] ☞ P. 105	[**10 segundos**] [**5 segundos**] [**3 segundos**] [**Off**]	○	○	○

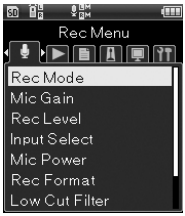
Configuración de la unidad [Menú aparato] :
Configuración de menús de la unidad

Elemento del menú	Opciones	Modo operativo ○: se puede configurar ×: no se puede configurar		
		Parada	Reproduciendo	Grabando
Configuración de teclas [Ajuste Fn.] ☞ P. 106	[**Grabadora Fn.**]: [F1] [F2] [F3] [**MTR Fn.**]: [F1] [F2] [F3] Se puede asignar desde cada plantilla.	○	○	○
Selección de memoria [Selec.Memoria] ☞ P. 107	[**Memoria interna**] [**Tarjeta SD**]	○	×	×
Apagado automático [Ahorro Energía] ☞ P. 108	[**5 min.**] [**10 min.**] [**30 min.**] [**1 hora**] [**Off**]	○	○	○
Configuración horaria [Fecha y hora] ☞ P. 108	[**hora**] [**min**] [**año**] [**mes**] [**día**]	○	○	×
Configuración de USB [Opciones USB] ☞ P. 109	[**Conectar USB**]: [**Conexión PC**] [**AC**] [**EACH**] [**USB**]: [**Almacenar**] [**Compuesto**]	○	○	○
Configuración de reinicio [Reiniciar] ☞ P. 111	La configuración de los menús vuelve a la configuración inicial.	○	×	×
Formateo [Formato] ☞ P. 113	Se formatea la memoria.	○	×	×
Información de memoria [Info. Memoria] ☞ P. 115	Muestra la capacidad de memoria restante.	○	○	○
Información del sistema [Info. sistema] ☞ P. 115	[**Modelo**] [**Versión**] [**Num. serie**]	○	○	○

Modo grabación [Modo Rec]

Configura el método de grabación en el modo grabadora.

1 **[Menu] ➔ [Menú Rec] ➔ [Modo Rec]**



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el método de grabación pulsando los botones **+/-**.

[Normal]

Modo de grabación normal (☞ P. 37).

[Sobregrabar]

Graba mientras reproduce grabaciones anteriores (☞ P. 39).

[Sinc. rep.]

Únicamente graba en coincidencia con la reproducción de archivos grabados anteriormente (☞ P. 41).

[V-Sync. Rec]

La grabación comienza automáticamente cuando se percibe un sonido que es más alto que el nivel establecido de sincronización de voz (☞ P. 43).

4 Pulse el botón **OK**.

- La pantalla de configuración se abrirá si se ha seleccionado [**V-Sync. Rec**].

Cuando se ha elegido [**V-Sync. Rec**]

① Seleccione el elemento a configurar con los botones **+/-** y pulse el botón

Configuración de [**On**]

① Pulse el botón **OK**.

- Función de grabación con voz sincronizada
- La función se desconecta automática si se cambiar a un modo que no sea [**Modo Rec**].

Configuración de [**Tiempo detección silencio**]

① Seleccione el tiempo de detección con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.

- Configura el tiempo de detección. La unidad pasará al modo de reposo o se parará cuando se alcance se llegue a un nivel por debajo del nivel preestablecido (nivel de grabación) o al nivel de detección establecido.

Configuración de [**Mode**]

① Con los botones **+/-** menos, seleccione [**1 vez**] o [**Seguir**] y pulse el botón **OK**.

[1 vez]

Después de la grabación, la grabación se detiene para cerrar el archivo.

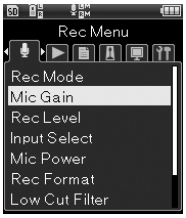
[Seguir]

Después de la grabación, la grabación hace una pausa para cerrar el archivo. Al detectar el sonido se grabará un archivo nuevo.

Ganancia de micrófono [Sensib. Micro]

La sensibilidad de entrada de la fuente de entrada cambia en función del objetivo o del entorno de grabación.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú Rec**] ➔ [**Sensib. Micro**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el Fuente de entrada pulsando los botones +/-.

[**Micro. integrado**]

Ajusta la sensibilidad del micrófono estéreo incorporado.

[**Micro. externo**]

Ajusta la sensibilidad del micrófono externo.

[**XLR (L)**]

Ajusta la sensibilidad del micrófono conectado en el canal L del conector XLR.

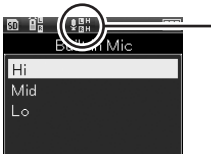
[**XLR (R)**]

Ajusta la sensibilidad del micrófono conectado en el canal R del conector XLR.

4 Pulse el botón **OK**.

- Se introduce la sensitividad seleccionada de la fuente de entrada.

5 Seleccione la sensibilidad pulsando los botones +/-.



Ganancia de micrófono

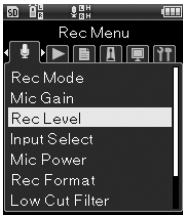
- [**HI**] Para [**Micro. integrado**] y [**Micro. externo**], se puede elegir entre [**HI**], [**MID**] y [**LO**], y para [**XLR (L)**] y [**XLR (R)**], entre [**HI**] y [**LO**].

6 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Nivel de grabación [Nivel Rec]

Se puede configurar si el nivel de grabación se ajusta automática o manualmente. Asimismo, se ajusta el limite del intervalo de limitación/compresión de la fuente de entrada.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú Rec**] ➔ [**Nivel Rec**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la fuente de entrada pulsando los botones +/-.

4 Pulse el botón **OK**.

- Se establece la fuente de entrada seleccionada.

5 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones +/-.

[**Normal**]

La grabación se realiza tras el ajuste manual del nivel de grabación. Se puede configurar el limitador/compresor.

[**Auto**]

La grabación se realiza tras el ajuste automático del nivel de grabación. Esto resulta conveniente para las grabaciones inmediatas.

6 Pulse el botón **OK**.

- Cuando se ha elegido [**Manual**], se introduce la configuración del limitador/compresor. Se abre la pantalla de configuración.

Cuando se ha elegido [**Manual**]

① Seleccione la configuración con los botones **+/-** y pulse el botón

[**Limitador 1**]
[**Compresor 1**]

Seleccione esta configuración para mejorar la fuerza del sonido. El sonido grabado tendrá una liberación más rica pero un ataque más pobre. Esta configuración es apropiada para grabaciones de música.

[**Limitador 2**]
[**Compresor 2**]

Seleccione esta configuración para ecualizar la fuerza del sonido. El sonido se puede grabar a un volumen predeterminado para producir grabaciones ecualizadas. El sonido grabado tendrá un ataque más rico pero una liberación más pobre. Esta configuración es apropiada para grabaciones de voz.

[**Off**]

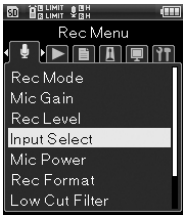
Se elige si ajustar el nivel de entrada sin compensación.

Limitador/ compresor

Selector de entrada [Selec. entrada]

Configura el canal de entrada de la fuente.

1 [**Menu**] ➜ [**Menú Rec**] ➜ [**Selec. entrada**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la fuente de entrada pulsando los botones **+/-**.

Fuente de entrada

[**Micro. integrado**]

Entrada del micrófono estéreo incorporado.

[**Micro. externo**]

Entrada del micrófono externo conectado en la toma **MIC**.

[**Line**]

Entrada del dispositivo externo conectado en la toma **MIC**.

[**XLR/Phone**]

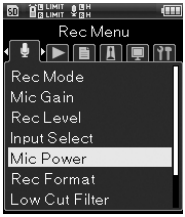
Entrada del micrófono o instrumento musical conectado en el conector XLR Phone Combo.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Alimentación del micrófono [Alim. micro.]

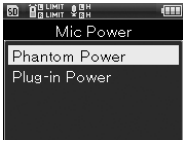
Cuando la tensión del micrófono o del dispositivo externo conectado que necesita alimentación fantasma y configura si se necesita una fuente de alimentación externa para alimentar el micrófono conectable.

1 **[Menu] ➔ [Menú Rec] ➔ [Alim. micro.]**



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones **+/-**.



[**Phantom power**]

Configura la tensión de la alimentación fantasma.

[**Plug-in Power**]

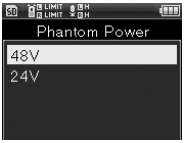
Configura la fuente de alimentación conectable.

4 Pulse el botón **OK**.

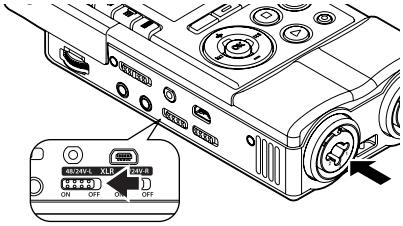
• Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

Cuando se ha elegido [**Phantom power**]

① Seleccione la tensión con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.



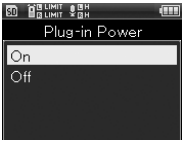
② Para activarlo, ponga el interruptor **XLR Power** en [**On**].



• Tenga en cuenta que aunque el micrófono esté desconectado, si interruptor de **XLR Power** está puesto en [**ON**], se reducirá significativamente la duración de la batería.

Cuando se ha elegido [**Plug-in Power**]

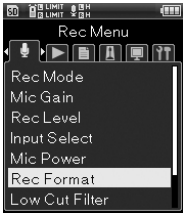
① Seleccione [**On**] u [**Off**] con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.



Formato de grabación [Formato REC]

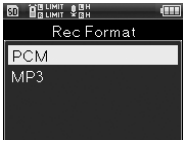
Se puede grabar en formato PCM lineal que corresponde a un nivel de calidad de audio CD, o en formato MP3 con alta compresión.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú Rec**] ➔ [**Formato REC**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el tipo de grabación pulsando los botones +/-.



[**PCM**]

Formato de audio sin comprimir como el audio de CD.

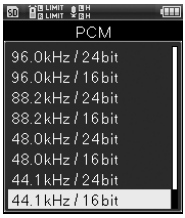
[**MP3**]

Formato establecido por el grupo de trabajo de la ISO (International Organization for Standardization) para MPEG.

4 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

5 Seleccione la velocidad de grabación pulsando los botones +/-.



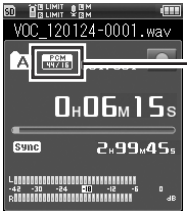
[**PCM**]

[**96.0kHz/24bit**] ~ [**44.1kHz/mono**]
Los archivos grabados en formato PCM (WAV), compatible con BWF (Broadcast Wave Format), registran la fecha de creación del archivo.

[**MP3**]

[**320kbps**] ~ [**64kbps(mono)**]

6 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.



Formato de grabación

Atención

- Las funciones [**Convertir MP3**] (☞ P. 95) y [**Escribir CD**] (☞ P.97) son compatibles con el formato PCM [**44.1kHz/16bit**]. Otros formatos no son compatibles.

Filtro de paso bajo [Filtro RR]

Corta los sonidos de bajas frecuencias durante las grabaciones y cuenta con un filtro de paso bajo para registrar la voz con mayor claridad. Reduce el ruido de los aparatos de aire acondicionado, proyectores y otros sonidos.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú Rec**] ➔ [**Filtro RR**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la configuración pulsando los botones +/-.

[**Low Cut 300Hz**]

Establézcalo si el resultado de la configuración [**Low Cut 100Hz**] no es suficiente.

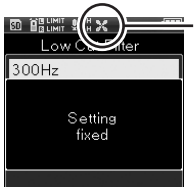
[**Low Cut 100Hz**]

Esta función reduce el ruido generados por aparatos cercanos como el aire acondicionado o los proyectores. Resulta eficaz para las grabaciones en interiores.

[**Off**]

No funciona.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.



Pregrabación [Pre-REC]

Con la pregrabación se puede grabar continuamente la voz desde hasta 2 segundos antes ※ de que comience la grabación. Por ejemplo, cuando se registra el canto de los pájaros, al pulsar el botón **REC**, graba el canto de los pájaros desde hasta 2 segundos antes * de empezar a grabar.

1 **[Menu]** ➔ **[Menú Rec]** ➔ **[Pre-REC]**

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la configuración pulsando los botones +/-.

[On]

Sigue grabando la voz desde hasta 2 segundos * antes de empezar la grabación.

[Off]

No funciona.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Para utilizar la pregrabación

Cuando grabe utilizando la pregrabación, ponga [**Pregrabación**] en [**On**].

1 Durante la grabación, pulse el botón **REC**.

- La grabación hace una pausa. Graba siempre dentro del marco de 2 segundos*.

2 Pulse el botón **REC**.

- La grabación empieza de nuevo. Continua grabando desde hasta 2 segundos antes* reanudar la grabación.

* Depende de las configuración de [**Formato REC**].

Atención

- Cuando se utiliza la función [**Pre-REC**] las siguientes características no están disponibles.
  - [**V-Sync. Rec**] (☞ P. 43)
  - [**Metrónomo**] (☞ P. 100)

Monitor de grabación [Monitor REC]

Se puede elegir si el sonido de la grabación sale o no por la toma **EAR**.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú Rec**] ➔ [**Monitor REC**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la configuración pulsando los botones **+/-**.

[**On**]

Funciona el monitor de grabación.

[**Off**]

No funciona. No sale sonido desde la toma **EAR**.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Atención

- Cuando [**Modo Rec**] se configure en [**Sobregrabar**] o [**Sinc. rep.**], ponga [**Monitor REC**] en [**On**].
- Si está conectado con altavoces con alimentación, se pueden producir acoplamientos mientras se graba. Cuando se efectue la grabación con la función de monitor de grabación se recomienda utilizar auriculares y poner [**Monitor Rec**] en [**Off**].

Configuración de reproducción [Menú Play]

Modo reproducción [Modo Play]

Puede seleccionar el modo de reproducción que más le guste.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú Play**] ➔ [**Modo Play**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la configuración pulsando los botones +/-.

[**Archivo1**]

Se detiene después de reproducir el archivo actual.

[**Lista**]

Reproduce los archivos de la carpeta.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Espacio de salto [Cambio]

Esta función le permite saltar (avanzar) o saltar hacia atrás (rebobinar) un archivo que se está reproduciendo durante un período determinado y es conveniente para saltar rápidamente a otra posición de reproducción o reproducir de forma repetida frases breves.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú Play**] ➔ [**Cambio**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones +/-.

[**Paso avance**]

Envía solamente a los intervalos configurados e inicia la reproducción.

[**Paso atrás**]

Retorna solamente a los intervalos configurados e inicia la reproducción.

4 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

5 Seleccione la configuración pulsando los botones +/-.

[**Salto avanti**]

[Cambio arch.] [10 segundos] [30 segundos] [1 minuto] [5 min.] [10 min.]

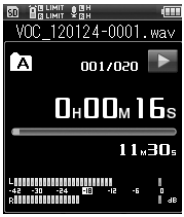
[**Salto indietro**]

[Cambio arch.] [1 segundo] [3 segundos] [5 segundos] [10 segundos] [30 segundos] [1 minuto] [5 min.]

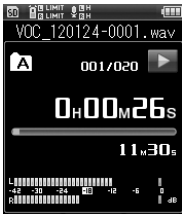
6 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Forma de reproducir los saltos y saltos hacia atrás

1 Pulse el botón **PLAY** para empezar la reproducción.



2 Mientras el dispositivo está reproduciendo, pulse el botón ►►I/I◄◄.



- Inicia la reproducción con los intervalos establecidos de salto o de salto hacia atrás.

Atención

- Si hay una marca de índice más cerca de la posición de salto, la grabadora salta hacia adelante o hacia atrás a esa posición.

Bloqueo de archivos [Bloqueo]

El bloqueo de archivos previene el borrado accidental de archivos importantes. Asimismo, no se pueden borrar todos los archivos de una carpeta (☞ P. 50).

1 Seleccione los archivos que desea bloquear (☞ P. 34 y P. 45).

2 Se abre el menu de pausa.

3 [**Menu**] ➔ [**Menú archivo**] ➔ [**Bloqueo**]

4 Pulse el botón **OK**.

5 Seleccione la configuración pulsando los botones **+/-**.

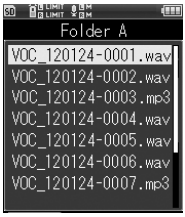
[**On**]
Se activa el bloqueo de archivos.
[**Off**]
Se desactiva el bloqueo de archivos.

6 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Mover y copiar archivos [Mover/copiar]

Se pueden mover y copiar los archivos que están almacenados en la memoria interna o en la tarjeta SD. Asimismo, se puede mover o copiar los archivos dentro de la memoria.

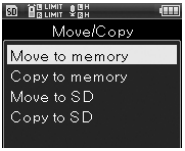
1 Seleccione en primer lugar la carpeta que contiene los archivos que desea mover o copiar (☞ P. 34).



2 [**Menu**] ➔ [**Menú archivo**] ➔ [**Mover/copiar**]

3 Pulse el botón **OK**.

4 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones +/-.



[**Mover a unidad**]
Mueve un archivo de la memoria interna o de la tarjeta SD a otra carpeta diferente de la memoria interna.

[**Copiar en unidad**]
Copia un archivo de la memoria interna o de la tarjeta SD a otra carpeta diferente de la memoria interna.

[**Mover a SD**]
Mueve un archivo de la memoria interna o de la tarjeta SD a otra carpeta diferente de la tarjeta SD.

[**Copiar a SD**]
Copia un archivo de la memoria interna o de la tarjeta SD a otra carpeta diferente de la tarjeta SD.

5 Pulse el botón **OK**.

- Se abre la pantalla de selección de mover o de copia múltiple.

6 Seleccione los archivos que desea mover o copiar con los botones +/-.

[**Uno**]
Se puede seleccionar un archivo especificado.

[**Seleccionar**]
Se pueden seleccionar múltiples archivos.

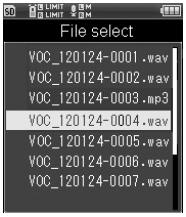
[**Todos**]
Se pueden seleccionar todos los archivos de la carpeta.

7 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

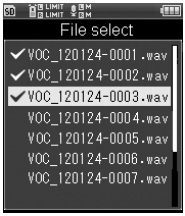
Configuración de [**Uno**]

① Seleccione los archivos que desea mover o copiar con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.



Configuración de [**Seleccionar**]

① Seleccione los archivos que desea mover o copiar con los botones **+/-** y pulse el botón **OK** para marcar los archivos seleccionados.



② Repita el paso 1, seleccione los archivos que desea mover o copiar y pulse el botón **F2** (ENTRAR).

Configuración de [**Todos**]

① Se seleccionan automáticamente todos los archivos de la carpeta actual y pasa a la pantalla [**Mover carpeta**].

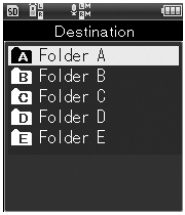
8 Seleccione la carpeta de destino de los archivos que desea mover o copiar con los botones +/-.

- [**Multipista**] no se visualizará si se ha seleccionado un archivo de formato que no es PCM [**44,1 kHz/16bit**].

9 Pulse el botón **OK**.

Mover o copiar a [**Grabadora**]

① Seleccione la carpeta que desea mover o copiar con los botones **+/-**.



Mover o copiar a [**Multipista**]

① Seleccione el proyecto que desea mover o copiar con los botones **+/-**.

10 Pulse el botón **F2** (ENTRAR).

- En la pantalla se visualiza [**Moviendo**] o [**Copiando**] y empieza el movimiento o copia de los archivos.
- Se visualiza [**Movido**] o [**Copiado**] y finaliza.

Atención

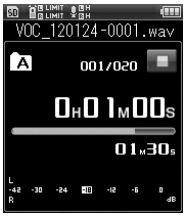
- No se puede copiar si no hay suficiente memoria libre.
- Cuando el número de archivos sobrepasa 999, no se puede mover o copiar.
- No retire la batería mientras esté moviendo o copiando archivos. Se puede provocar la corrupción de los datos.
- No se pueden mover o copiar archivos dentro de la misma carpeta.
- Si se cancela la operación durante el movimiento o la copia, se cancelará la copia o el movimiento del activo actual y de los archivos restantes.
- Los archivos que están bloqueados (☞ P.90) mantienen ese estado después de copiarse o moverse.
- No se pueden mover o copiar los archivos que están dentro de la carpeta [**Grabadora**].

División de archivos [Dividir arch.]

La división de archivos ayuda en la gestión y edición de archivos grandes o de larga duración.

- Sólo se puede dividir los archivos con los formatos MP3 y PCM que se han grabados en esta unidad.

1 Detenga el archivo en el punto en que desea dividirlo.



- Pulse los botones ▶▶I/I◀◀ para avanzar o retroceder rápidamente
- Marcar los puntos de división con marcas de índice es una buena idea.

2 [**Menu**] ➔ [**Menú archivo**] ➔ [**Dividir arch.**]

3 Pulse el botón **OK**.

4 Con el botón +, seleccione [**Empezar**].

5 Pulse el botón **OK**.

- La división de los archivos empieza cuando en la pantalla se visualiza [**Dividiendo**]. La división ha concluido cuando en la pantalla se visualiza [**Dividido**].

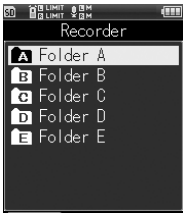
Atención

- No se pueden utilizar [**Dividir arch.**] con los archivos que no aparecen en la pantalla.
- No se pueden dividir archivos si dentro de la carpeta hay más de 999 archivos.
- No se pueden dividir los archivos que están bloqueados (☞ P. 90).
- Después de la división de los archivos, la primera mitad del archivo se convierte en "**Nombre_1.wav**" y la segunda mitad en "**Nombre_2.wav**".
- No se pueden dividir los archivos MP3 o PCM de una duración extremadamente corta.
- No retire la batería cuando se estén dividiendo archivos. Hacerlo puede provocar corrupción de los datos.

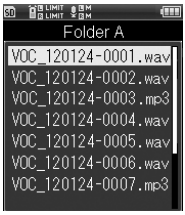
Propiedades [Propiedades]

Se puede confirmar la información de los archivos y las carpetas.

1 Seleccione en primer lugar las carpetas o archivos cuya información desea ver (☞ P. 34, P. 45).



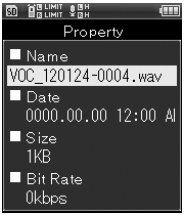
Selección de carpetas



Selección de archivos

2 **[Menu]** ➔ **[Menú archivo]** ➔ **[Propiedades]**

Selección de carpetas



Selección de archivos

3 Pulse el botón **OK**.

- En el caso de los archivos se visualiza [**Nombre**], [**Fecha**] [**Tamaño**] y [**Tasa bit**] y, en el caso de las carpetas, se visualiza [**Nombre**] y [**N.º archivos**].

4 Después de confirmar la información, pulse el botón **OK**.

Convertir MP3 [Convertir MP3]

Los archivos WAV en formato PCM que ya están almacenados se pueden convertir en archivos MP3 con una tasa de bits de 128 kbps. Así se puede reducir el tamaño de un archivo WAV de gran tamaño.

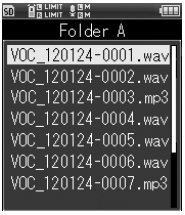
Atención

- Los archivos que se pueden convertir tienen formato PCM [**44.1kHz/16bit**].

1 Seleccione los archivos WAV que desea convertir (☞ P. 34, P. 45).

En el modo de grabadora

① En la pantalla con la lista de archivos, seleccione los archivos que desea convertir con los botones **+/-**.

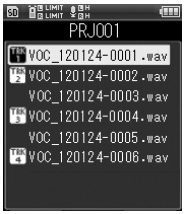


② Vaya a la pantalla de archivos con el botón ►►|.

- La grabadora se para sin reproducir el archivo.

En el caso del modo multipista

① En la pantalla con la lista de archivos, seleccione los archivos que desea convertir con los botones **+/-**.

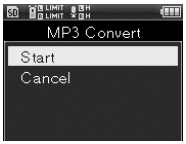


2 [Menu] ➜ [Menú archivo] ➜ [Convertir MP3]

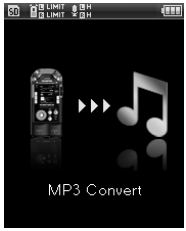
3 Pulse el botón **OK**.

- Se abre la pantalla de confirmación de conversión.

4 Con el botón +, seleccione [**Empezar**].



5 Pulse el botón **OK**.



- En la pantalla se visualiza una animación y comienza la conversión MP3. Cuando se visualiza [**Finalizado**], el proceso ha finalizado.
- Los archivos procesados se convierten a formato [**MP3 128kbps**].
- Los archivos MP3 convertidos no se pueden reproducir en el modo multipista. Para escucharlos, cópielos a la carpeta de la grabadora.

- Cuando con el botón **Fn** haya establecido [**Convertir MP3**] (☞ P. 106), la conversión a MP3 empezará al pulsar el botón.

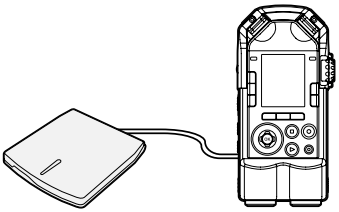
Grabación en CD [Escribir CD]

Los archivos PCM (WAV) que se han grabado con esta unidad se pueden exportar y grabar directamente en un unidad de CD externa.

Atención

- Los archivos que se pueden enviar a una unidad de CD son archivos con formato PCM [**44.1kHz/16bit**].

1 Conecte la unidad de CD externa y esta unidad con el cable USB.

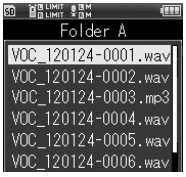


- Introduzca antes un disco CD virgen en la unidad de CD.

2 Seleccione los archivos WAV que desea grabar en la unidad de CD (☞ P. 34, P. 45).

En el modo de grabadora

① En la pantalla con la lista de archivos, seleccione los archivos que desea convertir con los botones **+/-**.

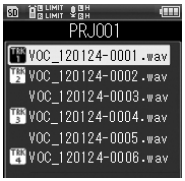


② Vaya a la pantalla de archivos con el botón ►►I.

- La grabadora se para sin reproducir el archivo.

En el caso del modo multipista

① En la pantalla con la lista de archivos, seleccione los archivos que desea convertir con los botones **+/-**.



3 [**Menu**] ➔ [**Menú archivo**] ➔ [**Escribir CD**]

4 Pulse el botón **OK**.

5 Seleccione los archivos que desea grabar en el CD con los botones **+/-**.

[**Uno**]
Graba un archivo específico.

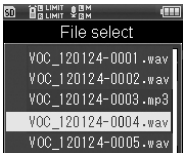
[**Seleccionar**]
Graba archivos múltiples.

6 Pulse el botón **OK**.

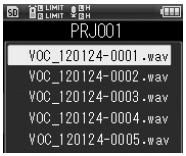
- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

Configuración de [**Uno**]

① Seleccione los archivos con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.



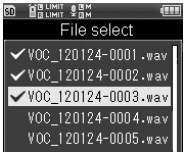
Acerca de la grabadora



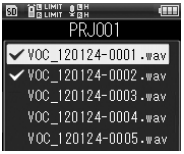
Acerca de la multipista

Configuración de [**Seleccionar**]

① Seleccione los archivos con los botones **+/-** y pulse el botón **OK** para marcar los archivos seleccionados.



Acerca de la grabadora



Acerca de la multipista

② Repita el paso 1, seleccione los archivos y pulse el botón **F2** (ENTRAR).

7 Con el botón + seleccione [**Empezar**].

8 Pulse el botón **OK**

- En la pantalla se visualiza una animación y comienza la grabación en el CD. Cuando se visualiza [**Completado**], el proceso ha finalizado.

- Cuando con el botón **Fn** haya establecido [**Escribir CD**] (☞ P. 106), la grabación en CD empezará al pulsar el botón.

Atención

- Para estabilizar la operación de grabado de la grabadora de CD externa hágala funcionar con una fuente de corriente alterna.
- El proceso puede durar varios minutos hasta su finalización. Durante las operaciones de procesamiento, lo siguiente está estrictamente prohibido porque se puede producir corrupción de los datos. Asimismo, para no quedarse sin energía durante el procesamiento, compruebe el nivel de la batería antes de empezar las operaciones.
  ① Desconectar el cable USB durante el proceso.
  ② Extraer la batería durante el proceso.
  ③ Si el medio de grabación es una [**Tarjeta SD**], extraer la tarjeta SD.
  ④ Apagar la unidad de CD durante el proceso.
  ⑤ Extraer el CD durante el proceso.

Rebote [Rebote]

En un proyecto en el modo multipista se pueden agrupar en una única pista estéreo múltiples pistas grabadas.

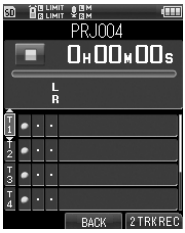
1 [**Home**] ➔ [**Multipista**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el proyecto que desea rebotar con los botones +/-/►►I/ I◄◄.

4 Pulse el botón **OK**.

• Se visualiza la pantalla multipista.

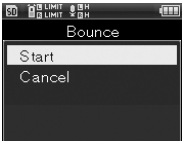


5 [**Menu**] ➔ [**Menú archivo**] ➔ [**Rebote**]

6 Pulse el botón **OK**.

• Se abre la pantalla de rebote.

7 Con el botón **+**, seleccione [**Empezar**].



8 Pulse el botón **OK**.

• En la pantalla se visualiza una animación y se inicia el rebote. Cuando se visualiza [**Finalizado**], el proceso ha finalizado.

• Cuando finalice el rebote, se guardarán en el proyecto como un archivo nuevo con formato PCM [**44.1kHz/16bit**].

• Cuando con el boton **Fn** haya establecido [**Rebote**] (☞ P. 106), el proceso de Rebote empezará al pulsar el botón.

Atención

• En el modo grabadora no funciona.

Configuración del metrónomo [Menú metrónomo]

Metrónomo [Metrónomo]

Se puede utilizar como guía durante la práctica o cuando se graban instrumentos musicales.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú metrónomo**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones **+/-**.

[**Off**]

No funciona.

[**On**]

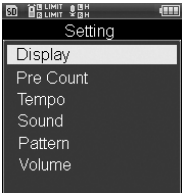
Funciona con los contenidos establecidos en [**Detalles**].

[**Detalles**]

Se pueden configurar [**Pantalla**] [**Cuenta atrás**] [**Tempo**] [**Sonido**] [**Patrón**] [**Volumen**]

4 Pulse el botón **OK**.

- Si se ha seleccionado [**Detalles**], se abrirá la pantalla de configuración.



Configuración de [**Pantalla**]

Se establece si se visualiza o no el metrónomo en la pantalla.

① Seleccione la configuración con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.

Configuración de [**Cuenta atrás**]

Las cuentas antes de la grabación se pueden ajustar entre [**00**] y [**10**].

① Seleccione el número de cuentas con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.

Configuración del metrónomo [Menú metrónomo]

Configuración de [**Tempo**]

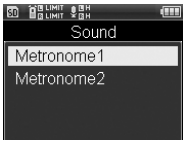
La velocidad del metr**ó**nomo se puede ajustar entre [**40**] y [**208**].

① Seleccione la velocidad con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.

Configuración de [**Sonido**]

Configura el timbre del metr**ó**nomo.

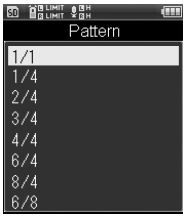
① Seleccione la configuración con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.



Configuración de [**Pattern**]

Se puede seleccionar entre los patrones de metr**ó**nomo [**1/1**] a [**8/4**] y [**6/8**].

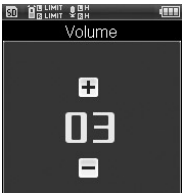
① Seleccione la configuración con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.



Configuración de [**Volumen**]

Se puede ajustar el volumen del metrónomo [**01**] y [**10**].

① Seleccione el volumen con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.



Luz de fondo [Luz trasera]

Cada vez que se pulsa el botón, la pantalla se ilumina durante unos 10 segundos (configuración inicial).

1 [**Menu**] ➔ [**Menú LCD/son.**] ➔ [**Luz trasera**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones +/-.

[**Tiempo luz**]

Configura el tiempo de iluminación de la luz de fondo.

[**Twilight time**]

Tras algo de tiempo la luz de fondo se vuelve luz de fondo reducida. Establece el tiempo que transcurrirá hasta que la iluminación se reduzca.

[**Iluminación**]

El brillo de la luz de fondo se puede ajustar con tres niveles diferentes.

4 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

5 Seleccione la configuración pulsando los botones +/-.

6 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

LED [LED]

Se puede establecer que la luz LED no se ilumine.

1 **[Menu]** ➔ **[Menú LCD/son.]** ➔ **[LED]**

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la configuración pulsando los botones +/-.

[On]
El piloto LED se iumina.
[Off]
El piloto LED no se ilumina.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

[Tono]

La unidad producirá un tono de alerta para avisar sobre algunas operaciones u operaciones incorrectas. Se puede configurar cuando no se desea que se produzca o que escuche el tono.

1 **[Menu]** ➔ **[Menú LCD/son.]** ➔ **[Tono]**

2 Pulse el botón **OK**.

3 Ajuste el volumen pulsando el botón +/-.

• Se puede ajustar entre [**00**] y [**05**].

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Selección idioma [Idioma(Lang)]

En esta grabadora puede seleccionar el idioma que aparece en pantalla.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú LCD/son.**] ➔ [**Idioma(Lang)**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la configuración pulsando los botones +/-.

- Los idiomas que se pueden seleccionar difieren según la región.

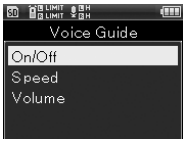
4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Guía de voz [Guía de voz]

Esta función es una voz que anuncia las características del estado de funcionamiento de la unidad. Se puede ajustar la activación o desactivación de la voz, la velocidad y el volumen.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú LCD/son.**] ➔ [**Guía de voz**]

2 Pulse el botón **OK**.



3 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones +/-.

- Seleccione el elemento deseado entre [**ON/OFF**], [**Velocidad**] y [**Volumen**].

4 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

Configuración de [**ON/OFF**]

Configura la activación y desactivación (ON/OFF) de la guía de voz.

① Seleccione con los botones **+** o **-** la activación o desactivación ([**On**]/[**Off**]) y pulse el botón **OK**.

Configuración de [**Velocidad**]

La velocidad de la guía de voz se puede ajustar entre [**100%**] y [**400%**].

① Seleccione la velocidad con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.

Configuración de [**Volumen**]

El volumen de la guía de voz se puede ajustar entre [**01**] y [**05**].

① Seleccione el volumen con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.

Atención

- Cuando [**Guía de voz**] se configura en [**Off**] la voz se cancela, y el sonido de inicio y apagado de la grabadora se desactivará (☞ P. 25).
- Al configurar [**Guía de voz**] en [**Volumen**], también se configura el sonido de inicio y apagado de la grabadora.
- Durante la reproducción de archivos, no se puede realizar la configuración de [**Velocidad**] en [**Guía de voz**].

Reproducción de introducción [Intro Play]

Se puede colocar el cursor sobre un archivo de la carpeta y reproducir los primeros segundos de ese archivo. Esto resulta útil cuando se busca el archivo que se desea reproducir.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú LCD/son.**] ➔ [**Intro Play**]

2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la configuración pulsando los botones **+/-**.

[**10 segundos**] [**5 segundos**] [**3 segundos**]

Establece el tiempo de reproducción de la introducción.

[**Off**]

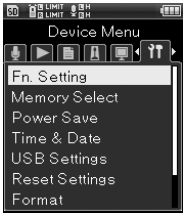
La reproducción de la introducción no funciona.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Configuración de los botones Fn [Ajuste Fn.]

Puede asignar a los botones **Fn** (F1, F2, F3) la función que prefiera.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú aparato**] ➔ [**Ajuste Fn.**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones **+/-**.

[**Grabadora Fn.**]
Asigna la funciones del botón **Fn** del modo grabadora.

[**MTR Fn.**]
Asigna la funciones del botón **Fn** del modo multipista.

4 Pulse el botón **OK**.

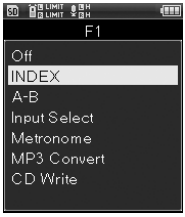
- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

5 Seleccione con los botones +/- los botones **Fn** asignados.

6 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla de registro de los botones **Fn**.

7 Seleccione con los botones +/- las funciones que desea asignar.



Configuración de [**Grabadora Fn.**]

OFF	No se puede asignar funciones con los botones **Fn**.
Índice	☞ P. 48
Repetir A-B	☞ P. 49
Selección entrada	☞ P. 82
Metrónomo	☞ P. 100
Conversión de MP3	☞ P. 95
Escribir CD	☞ P. 97

Configuración de [**MTR Fn.**]

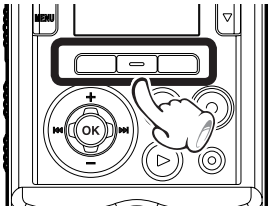
OFF	No se puede asignar funciones con los botones **Fn**.
Selección entrada	☞ P. 82
Metrónomo	☞ P. 100
Conversión de MP3	☞ P. 95
Escribir CD	☞ P. 97
Rebote	☞ P. 98
Silenciamiento	☞ P. 61
Tecla de cambio	☞ P. 61
Solo	☞ P. 61

8 Pulse el botón **OK**.

- Para establecer otras funciones a los botones **Fn**, repita los pasos 4 a 7.

Recuperación de las funciones registradas

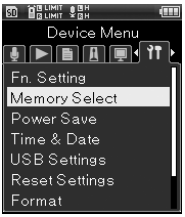
Si se pulsan los botones **Fn** en la pantalla se visualizarán las funciones registradas.



Selección de memoria [Selec. Memoria]

Si se introduce la tarjeta SD, se puede seleccionar grabar en la memoria interna o en la tarjeta SD (☞ P. 29).

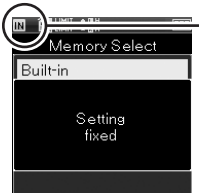
1 [**Menu**] ➔ [**Menú aparato**] ➔ [**Selec. Memoria**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el medio de grabación pulsando los botones **+/-**.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

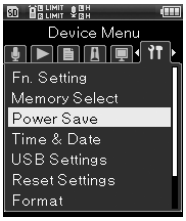


Medio de grabación

Apagado automático [Ahorro Energía]

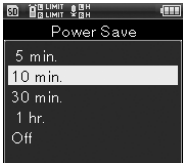
Si pasan 10 minutos (configuración por defecto) sin hacer nada, la unidad se apagará automáticamente.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú aparato**] ➔ [**Ahorro Energía**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione la configuración pulsando los botones +/-.



[**5 min.**] [**10 min.**] [**30 min.**] [**1 hora**]
Configure el tiempo que desea.

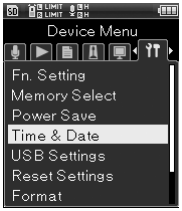
[**Off**]
No funciona el modo de ahorro de energía. La batería se agota rápidamente si se deja la unidad encendida y sin hacer nada.

4 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

Configuración horaria [Fecha y hora]

Siga estos procedimientos para configurar la fecha y la hora.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú aparato**] ➔ [**Fecha y hora**]

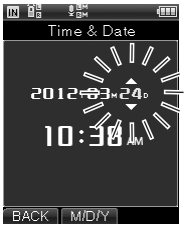


2 Pulse el botón **OK**.

3 Pulse los botones ►►I/I◄◄ para seleccionar el elemento a configurar.

- Ajuste el elemento ("año", "mes", "día", "hora" o "minutos") que parpadea.

4 Pulse el botón +/- para efectuar la selección.



- Utilice los botones ▶▶I/I◀◀ para configurar el elemento y los botones **+/-** para seleccionar el siguiente elemento.

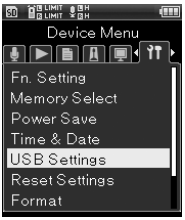
5 La configuración finaliza al pulsar el botón **OK**.

- El reloj de la unidad comienza a funcionar a la hora establecida. Pulse el botón **OK** que coincida con la señal horaria.

Configuración USB [Opciones USB]

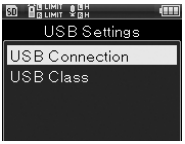
Se puede seleccionar entre envíar o recibir archivos mediante la conexión con el ordenador [**Conexión PC**] o cargar la unidad mediante la conexión con el adaptador de CA con USB (A514) [**Conexión adaptador CA**].

1 [**Menu**] ➜ [**Menú aparato**] ➜ [**Opciones USB**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Seleccione el elemento a configurar pulsando los botones +/-.



[**Conectar USB**]

Se establece la configuración para la conexión con el ordenador.

[**USB**]

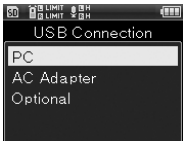
Se establece la clase de USB.

4 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla de configuración seleccionada.

Cuando se ha elegido [**Conectar USB**]

① Seleccione la configuración de la conexión horaria con los botones **+/-** y pulse el botón **OK**.



[**Conexión PC**]

Configura la conexión con el ordenador. Se conecta como conexión de almacenamiento o compuesta.

[**Conexión adaptador CA**]

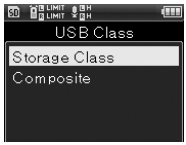
Se configura si se carga desde el ordenador cuando se conecta con el adaptador de CA (A514).

[**EACH**]

Configura la confirmación del método de conexión cuando se realiza la conexión mediante USB.

Cuando se ha elegido [**USB**]

① Con los botones **+/-** seleccione [**Almacenar**] o [**Compuesto**] y pulse el botón **OK**.



[**Almacenar**]

Desde el ordenador se reconoce como dispositivo de almacenamiento externo.

[**Compuesto**]

Conectado con un ordenador, se configura para usar como dispositivo de almacenamiento externo, altavoz USB o micrófono.

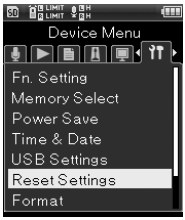
Atención

- Cuando se conecte por primera vez con un ordenador como dispositivo de almacenamiento interno, el ordenador instalará automáticamente el driver de la unidad
- Cuando la configuración de [**Conectar USB**] esté en [**Conexión adaptador CA**], la unidad no será reconocida aunque se conecte con el ordenador.
- Cuando el ordenador no reconozca la unidad como unidad de dispositivo externo, cambie la configuración de [**USB**] a [**Almacenar**].
- Si la batería tiene poca carga, la configuración de clase USB cambiará de Compuesto a Almacenar para que se pueda cargar la batería.

Configuración de reinicio [Reiniciar]

Diversas funciones vuelven a la configuración inicial (de fábrica).

1 [**Menu**] ➔ [**Menú aparato**] ➔ [**Reiniciar**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Con el botón **+**, seleccione [**Empezar**].

4 Pulse el botón **OK**.

- Los ajustes vuelven a sus configuraciones iniciales.

Configuración del menú después del reinicio (configuración inicial)

Configuración de grabación

Elementos del menú	Configuración inicial
[**Modo Rec**] (☞ P.79)	[**Normal**]
[**Sensib. Micro**] (☞ P.80)	[**Micro. integrado**] : [**MID**]
[**Nivel REC**] (☞ P.81)	[**Normal**]
[**Selec. entrada**] (☞ P.82)	[**Micro. integrado**]
[**Sensib. Micro**] (☞ P.83)	Alimentación fantasma: [**48V**] Alimentación conectable: [**On**]
[**Formato Rec**] (☞ P.84)	[**PCM**] : [**44.1kHz/16bit**]
[**Filtro paso bajo**] (☞ P.85)	[**Off**]
[**Pregrabación**] (☞ P.86)	[**Off**]
[**Monitor REC**] (☞ P.87)	[**Off**]

Configuración de reproducción

Elementos del menú	Configuración inicial
[**Modo PLAY**] (☞ P.88)	[**Archivo1**]
[**Cambio**] (☞ P.88)	[Paso avance] [**Cambio arch.**] [Paso atrás] [**Cambio arch.**]

Configuración del metrónomo

Elementos del menú	Configuración inicial
[**Metrónomo**] (☞ P.100)	[**Off**]

Configuración de pantalla y sonido

Elementos del menú	Configuración inicial
[**Luz trasera**] (☞ P.102)	Tiempo de iluminación: [**10 segundos**] Tiempo de iluminación reducida [**30 segundos**] Iluminación: [**2**]
[**LED**] (☞ P.103)	[**On**]
[**Tono**] (☞ P.103)	[**03**]
[**Idioma(Lang)**] (☞ P.104)	[**English**]
[**Guía de voz**] (☞ P.104)	ON/OFF: [**On**] Velocidad: [**100%**] Volumen: [**03**]
[**Intro Play**] (☞ P.105)	[**Off**]

Configuración de la unidad

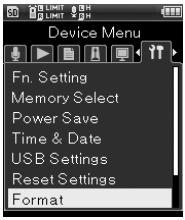
Elementos del menú	Configuración inicial
[**Ajuste Fn.**] (☞ P.106)	Configuración de Fn para grabadora: **F1** [**ÍNDICE**] **F2** [**Selec. entrada**] **F3** [**Metrónomo**] Configuración de Fn para multipista: **F1** [**Sil.**] **F2** [**Rebote**] **F3** [**Off**]
[**Selec. Memoria**] (☞ P.107)	[**Memoria interna**]
[**Ahorro Energía**] (☞ P.108)	[**10 min.**]
[**Opciones USB**] (☞ P.109)	Conectar USB: [**Conexión PC**] Clase de USB: [**Almacenar**]

Formato [Formato]

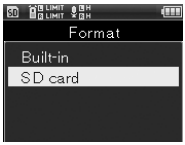
Cuando se formatea, se eliminan todos los archivos grabados. Efectúe el formateado después de haber transferido al ordenador los archivos importantes.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú aparato**] ➔ [**Formato**]

2 Pulse el botón **OK**.



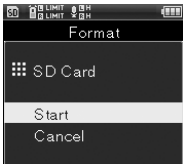
3 Seleccione el medio de grabación a formatear pulsando los botones **+/-**.



4 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza la pantalla [**Formato**] (formatear).

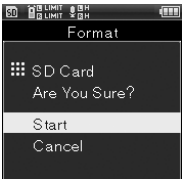
5 Con el botón **+**, seleccione [**Empezar**].



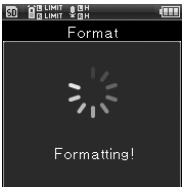
6 Pulse el botón **OK**.

- Se visualiza [**La información se borrará**] durante dos segundos y se iluminan [**Empezar**] y [**Cancelar**].

7 Con el botón **+**, seleccione [**Empezar**] una vez más.



8 Pulse el botón **OK**.



- Se visualiza [**Formateando**] y se inicia el formateado. El proceso habrá finalizado cuando se visualice [**Formateo finalizado**].

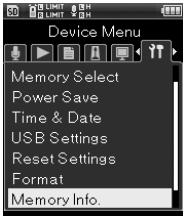
Atención

- No formatee nunca esta unidad desde el ordenador.
- Al formatear se eliminarán todos los datos existentes, incluidos los archivos que estén bloqueados y los que estén configurados como de sólo lectura.
- Después de formatear, los nombres de los archivos grabados empezarán desde [**0001**].
- Para recuperar las configuraciones por defecto de diversas funciones, seleccione [**Reiniciar**] (☞ P. 111).
- Cuando en la unidad se inserta una tarjeta SD, verifique cuidadosamente que no hay error y si el medio de grabación de la operación está en [**Memoria interna**] o [**Tarjeta SD**] (☞ P. 107).
- Asimismo, para no se corte la energía durante el procesamiento, compruebe el nivel de la batería antes de empezar las operaciones. Además, el proceso puede demorarse varios segundos hasta su finalización. Durante el proceso no se pueden realizar las siguientes operaciones. Hacerlo puede provocar corrupción de los datos.
  ① Desconectar el adaptador de CA durante el proceso.
  ② Extraer la batería durante el proceso.
  ③ Si el medio de grabación es una [**Tarjeta SD**], extraer la tarjeta SD.
- El formateado de la tarjeta SD en la unidad es un formateado rápido. Los datos que existen en la tarjeta SD no se eliminan totalmente incluso si se efectúa [**Formateado**] y sólo la información de la gestión de archivos. Tenga cuidado al transferir o deshacerse de los datos de la tarjeta SD. Para deshacerse de la tarjeta se recomienda su destrucción.

Información de la memoria [Info. Memoria]

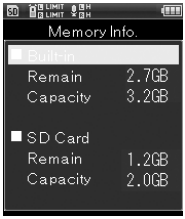
En la pantalla del menú se visualiza la capacidad de grabación restante del medio de grabación.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú aparato**] ➔ [**Info. Memoria**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Se visualiza [**Libre**] y [**Capacidad**] del medio de grabación.



- Cuando no se haya introducido una tarjeta SD, únicamente se visualizará la información de la memoria interna.

4 Después de confirmar la información, pulse el botón **OK**.

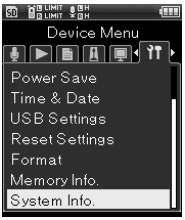
Atención

- En la capacidad de almacenamiento de los medios que muestra esta unidad, también se incluyen la capacidad para la gestión de los archivos en la unidad. La capacidad de la tarjeta SD que se mostrará aparecerá por debajo de la capacidad normal.

Información del sistema [Info. sistema]

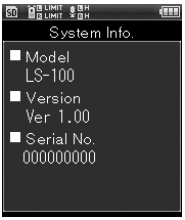
Se puede confirmar la información de la unidad desde el menú principal.

1 [**Menu**] ➔ [**Menú aparato**] ➔ [**Info. sistema**]



2 Pulse el botón **OK**.

3 Se visualiza [**Modelo**] [**Versión**] [**Num. serie**].



4 Después de confirmar la información, pulse el botón **OK**.

Capítulo 7

Ordenadores

Forma de utilizar esta unidad en su ordenador

Esta unidad se puede conectar con un ordenador de las siguientes formas.

Esta unidad, además de utilizarse como grabadora multipista y reproductor de música, también se puede utilizar como memoria externa de un ordenador (☞ P. 121).

Entorno operativo del ordenador

Windows

Sistema operativo:

Microsoft Windows XP/Vista/7

Instalación normal

Ordenador compatible:

Ordenador compatible Windows con, como mínimo, un puerto USB libre.

Macintosh

Sistema operativo:

Mac OS X 10.4.11~10.7

Instalación normal

Ordenador compatible:

Ordenador compatible Apple Macintosh con, como mínimo, un puerto USB libre.

Atención

- Un entorno operativo para guardar en el ordenador los archivos grabados mediante una conexión USB.
- El servicio de soporte no funcionará incluso si el ordenador con un puerto USB se ha actualizado de Windows 95/98/Me/2000 a Windows XP/Vista/7en.
- Incluso si se satisfacen los requisitos del sistema, la garantía no cubrirá los fallos en un ordenador modificado personalmente.

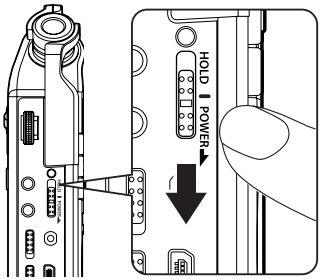
Precauciones al elutilizar la unidad conectada con un ordenador

- Cuando esté descargando o subiendo archivos desde o hacia la unidad, mientras el piloto PEAK (R) siga parpadeando, no desconecte la conexión USB incluso si desaparece de la pantalla del ordenador porque todavía se están transfiriendo los datos. Además, cuando desconecte la conexión USB, asegúrese de seguir la descripción en ☞ P. 119. La transferencia de datos puede realizarse sin éxito si se retira la conexión antes de que la unidad se pare.
- No formatee el disco de la unidad en un ordenador. El formato no será correcto si lo realiza en un ordenador. Efectúe el formateo desde la pantalla [**Formato**] de la unidad (☞ P. 113).
- Si cambia el orden de los archivos o si mueve o cambia el nombre de una carpeta o de un archivo que está almacenado en la unidad, utilizado el gestor de archivos de un ordenador Windows o Macintosh, es posible que el archivo no se pueda reconocer.
- Tenga en cuenta que esta unidad puede leer y escribir datos incluso si los atributos de la unidad en el ordenador son de sólo lectura.
- Como el ruido puede tener efectos adversos en los dispositivos electrónicos cerca de la unidad, desconecte el micrófono externo y los auriculares cuando conecte la unidad con un ordenador.

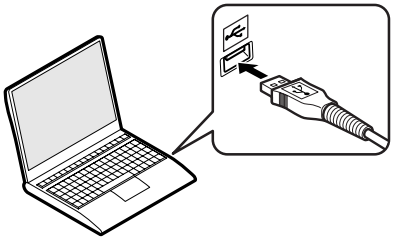
Conexión con el ordenador

Windows **Macintosh**

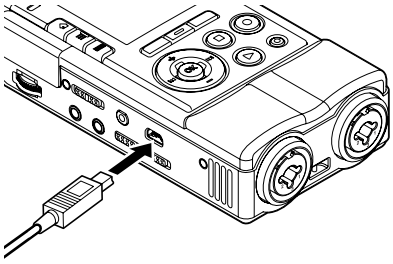
1 Encienda la grabadora.



2 Conecte el cable USB en el puerto USB del ordenador.



3 Asegúrese de que la unidad está parada y conecte el cable USB en el conector USB de la unidad.



- Cuando esté conectado mediante USB, en la pantalla de este dispositivo se visualizará [**Remoto** (almacenamiento)].
- La unidad no se conectará con el ordenador cuando la selección de la configuración USB sea [**Conexión adaptador CA**]. Establezca la configuración de conexiones USB en [**Conexión PC**] (☞ P. 109).
- En el caso de Windows, cuando se abra [**Mi ordenador**], se reconocerá por el nombre de la unidad del nombre del producto. Cuando se inserte una tarjeta SD, aparecerá como [**Unidad removible**].
- En el caso de Macintosh, se reconocerá por el nombre de la unidad del nombre del producto en el escritorio. Cuando se inserte una tarjeta SD, aparecerá como [**Untitled**].

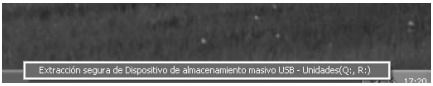
Atención

- Salga del modo mantenimiento (HOLD) de la unidad.
- Consulte el manual de su ordenador en relación con el puerto USB del ordenador.
- Enchufe firmemente el conector USB hasta el fondo. No funcionará correctamente si no está adecuadamente conectado.
- La conexión de la unidad mediante un concentrador USB puede provocar un comportamiento inestable. Por eso, no utilice un concentrador USB.
- Utílice exclusivamente el cable USB que se suministra. No utilice productos de otra empresa porque ello puede conducir a fallos de funcionamiento. Asimismo, no utilice cables de conexión de otros fabricantes.

Desconexión del ordenador

Windows

1 Haga clic en [ ] en la barra de tareas ubicada en la esquina inferior derecha de la pantalla y seleccione [**Dispositivo USB de almacenamiento masivo - Desconecte la unidad con seguridad**].



- La letra de la unidad será diferente en función del ordenador que se esté utilizando.

2 Asegúrese de que el piloto PEAK (R) no está encendido y desconecte la unidad del ordenador.

- El piloto PEAK (R) sigue iluminado en naranja cuando está cargando e, incluso durante la carga, desconecte el cable USB.

Macintosh

1 Arrastre y suelte en la papelera de reciclaje el icono de unidad removible de la unidad que se visualiza el escritorio.

2 Confirme que el piloto PEAK (R) de la unidad se apaga y desconecte el cable USB.

- El piloto PEAK (R) sigue iluminado en naranja cuando está cargando e, incluso durante la carga, desconecte el cable USB.

Atención

- No desconecte nunca el cable USB cuando el piloto PEAK (R) esté parpadeando. Hacerlo puede provocar corrupción de los datos.
- Cuando se conecta con un ordenador, la unidad recibe alimentación por el cable USB y la alimentación de las baterías o del adaptador de CA no es necesaria.
- Consulte el manual de su ordenador en relación con el puerto USB del ordenador.
- Asegúrese de que el cable de conexión USB está conectado en el puerto USB del ordernador.
- Enchufe firmemente el conector USB hasta el fondo. No funcionará correctamente si no está adecuadamente conectado.

Transferencia de archivos al ordenador

En el modo grabadora hay 5 carpetas para las grabaciones que se visualizan en el ordenador con nombres que van de [**FOLDER_A**] a [**FOLDER_E**], y los archivos grabados se guardan en esas carpetas. Además, la carpeta para el modo multipista se visualiza con el nombre [**PRJ000**]

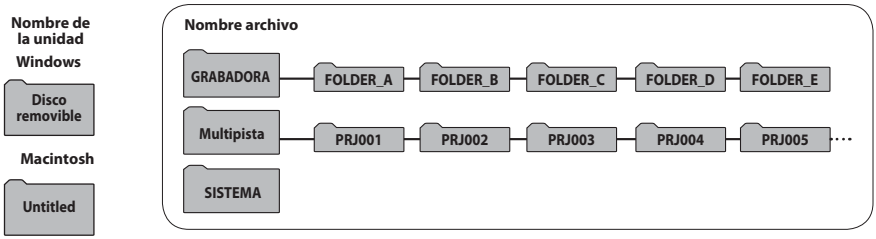
Windows

1. Conecte la unidad con el ordenador (☞ P. 118).
2. Abra el explorador.
   - Cuando se abra [**Mi ordenador**], se reconocerá por el nombre de la unidad del nombre del producto. Cuando está insertada una tarjeta SD, se puede utilizar como [**Unidad removible**].
3. Haga clic en la carpeta con el nombre del producto.
4. Copie los datos.
5. Desconecte la unidad del ordenador (☞ P. 119).

Macintosh

1. Conecte la unidad con el ordenador (☞ P. 118).
   - Cuando se conecta con Mac OS, la unidad se reconoce por el nombre del producto en el escritorio. Al insertar una tarjeta SD, el nombre de la unidad se reconocerá como [**Untitled**].
2. Haga doble clic en el escritorio en el icono removible con el nombre del producto.
3. Copie los datos.
4. Desconecte la unidad del ordenador (☞ P. 119).

Nombres de la unidad y de las carpetas cuando se conecta con un ordenador (tarjeta SD)



Atención

- Durante la transmisión de datos se visualiza [**Ocupado**] y el piloto PEAK (R) parpadea. No desconecte nunca el cable USB cuando el piloto PEAK (R) esté parpadeando. Hacerlo puede provocar corrupción de los datos.
- En el entorno normal de Windows se pueden reproducir archivos con formato WAV de 24 bits.
- Cuando la tarjeta de sonido del ordenador no sea compatible con el formato WAV de 24 bits, la reproducción no será buena incluso si se utiliza software compatible con 24 bits.

Utilización como altavoz y micrófono USB

Esta unidad se puede utilizar como micrófono USB y como altavoz USB.

Atención

- Cuando se utiliza como micrófono USB, independientemente del modo de grabación de la unidad, se convierte en micrófono USB estéreo. Cuando se conecta un micrófono externo en la unidad, se utiliza como micrófono externo.

Utilización como memoria externa del ordenador

Los datos de la unidad se pueden transferir al ordenador y los datos guardados en el ordenador se pueden guardar en la unidad.

Windows

1. Conecte la unidad con el ordenador (☞ P. 118).
2. Abra el explorador.
   - Cuando se abra [**Mi ordenador**], se reconocerá por el nombre de la unidad del nombre del producto. Cuando está insertada una tarjeta SD, se puede utilizar como [**Unidad extraíble**].
3. Haga clic en la carpeta con el nombre del producto.
4. Copie los datos.
5. Desconecte la unidad del ordenador (☞ P. 119).

Macintosh

1. Conecte la unidad con el ordenador (☞ P. 118).
   - Cuando se conecta con Mac OS, la unidad se reconoce por el nombre del producto en el escritorio. Al insertar una tarjeta SD, el nombre de la unidad se reconocerá como [**Untitled**].
2. Haga doble clic en el escritorio en el icono removible con el nombre del producto.
3. Copie los datos.
4. Desconecte la unidad del ordenador (☞ P. 119).

Atención

- Durante la transmisión de datos se visualiza [**Ocupado**] y el piloto PEAK (R) parpadea. No desconecte nunca el cable USB cuando el piloto PEAK (R) esté parpadeando. Hacerlo puede provocar corrupción de los datos.

Capítulo 8

Guía de referencia

Mensajes de advertencia

Pantalla	Detalles	Solución
[Batería baja]	La batería no tiene carga.	Cargue la batería.Si la batería se descarga poco después de cargala, sustitúyala por una batería nueva.Sustitúyala por una batería nueva (☞ P. 22).
[Archivo protegido]	Se ha intentado eliminar un archivo que está bloqueado.	Desactive el bloqueo de los archivos (☞ P. 90).
[Seleccione grabadora para REC]	No está intentando grabar en el modo grabadora.	Seleccione una de las carpetas [**Carpeta A**] a [**Carpeta E**] e intente grabar de nuevo (☞ P. 34).
[Temp. Lleno]	Se ha utilizado el número máximo de márcas (99) del archivo.	Elimine las marcas de índice no necesarias (☞ P. 48).
[Carpeta llena]	Se ha alcanzado el número máximo de archivos (999) de la carpeta.	Elimine los archivos innecesarios (☞ P. 50).
[Error de memoria]	La memoria interna tiene algún fallo.	Póngase en contacto con nuestro Centro de Atención al Cliente (☞ P. 138).
[Tarjeta no válida]	La tarjeta SD no se reconoce correctamente.	Inserte de nuevo la tarjeta SD (☞ P. 29 ~ P. 30).
[Active el título antes de la reprod.]	———	Elimine los archivos (☞ P. 50).
[Memoria llena]	No hay suficiente memoria.	Elimine los archivos innecesarios (☞ P. 50).
[No hay archivo]	No hay archivos en la carpeta.	Seleccione de nuevo la carpeta (☞ P. 34).
[Error al formatear]	Ha habido un problema al formatear.	Formatee de nuevo la memoria (☞ P. 113).
[No archiva. Enlace PC y borre datos]	No queda suficiente memoria y no se pueden crear archivos para ser gestionados.	Conecte con un ordenador y elimine los archivos innecesarios.
[Archivo ilegal]	Formato no compatible.	Compruebe los archivos que se pueden reproducir en esta grabadora (☞ P. 46).
[Seleccione el archivo]	No se ha seleccionado ningún archivo.	Opere la unidad después de seleccionar algún archivo (☞ P. 34, P. 45).
[Misma carp. No mover. (copiar.)]	Se ha intentado mover o copiar a la misma carpeta.	Seleccione una carpeta diferente.

Mensajes de advertencia

Pantalla	Detalles	Solución
[Algunos no se pueden mover (copian)]	En la carpeta de destino ya existe un archivo con el mismo nombre.	Seleccione de nuevo el archivo.
[El archivo no puede dividirse]	Se está intentado dividir un archivo grabado en esta unidad que no está en formato PCM o MP3.	Seleccione de nuevo el archivo.

Resolución de averías

Síntoma	Causa probable	Acción
No se ve nada en la pantalla	La batería no está insertada correctamente.	Verifique la orientación de los polos de la batería (☞ P. 22).
	La batería no tiene carga.	Cargue la batería o reemplace con una batería nueva (☞ P. 22).
	La alimentación está cortada.	Conecte la alimentación (☞ P. 25).
No puede funcionar	La batería no tiene carga.	Cargue la batería o reemplace con una batería nueva (☞ P. 22).
	La alimentación está cortada.	Conecte la alimentación (☞ P. 25).
	Está en el modo ESPERAR.	Desactive el modo ESPERAR (☞ P. 26).
No puede grabar	No hay suficiente memoria.	Elimine los archivos innecesarios (☞ P. 50).
	Se ha alcanzado el número máximo de archivos.	Cambie a cualquier otra carpeta (☞ P. 34).
No se escucha el sonido de la reproducción.	Los auriculares están conectados.	Desconecte los auriculares para escuchar la reproducción con el altavoz incorporado.
	El volumen está en [0].	Ajuste el volumen (☞ P. 46).
Bajo nivel de grabación	El nivel de grabación no se puede ajustar.	Ajuste el nivel de grabación e intente grabar de nuevo (☞ P. 81).
	Baja ganacia del micrófono.	Establezca la ganancia de micrófono en [**HI**] o [**MID**] e intente grabar de nuevo (☞ P. 80).
	El nivel de salida del dispositivo externo conectado es bajo.	Si no puede grabar bien incluso si ajusta el nivel de grabación, ajuste el nivel de salida del dispositivo externo.
El archivo no se graba en estereo	El micrófono externo conectado es monoaural.	Cuando se graba mediante conexión con un micrófono externo monoaural, la voz sólo se graba por el canal izquierdo (L).
Se escucha ruido en el monitor de grabación	Se provocan acoplamientos.	Si la conexión se efectúa con altavoces con alimentación, se pueden producir acoplamientos al grabar. Se recomienda la utilización de auriculares al utilizar el monitor de grabación.
		Ajuste la separación entre el micrófono y los auriculares, y no oriente el micrófono hacia los auriculares.
No se pueden establecer marcas de índice	Se ha alcanzado el número máximo de marcas (99).	Elimine las marcas no necesarias (☞ P. 48).
	Los archivos están bloqueados.	Desactive el bloqueo de los archivos (☞ P. 90).
	Los archivos son de sólo lectura.	Desbloquee el archivo o cancele con el ordenador la configuración de sólo lectura.
No se puede cargar.	La batería existente es diferente de la especificada.	Introduzca la batería que se suministra.
	La batería no está colocada correctamente.	Coloque la batería correctamente.
	Clase USB configurada en [**Compuesto**].	Cambie la configuración de la clase USB a [**Almacenar**] (☞ P. 109).
		Conecte la grabadora mediante USB mientras mantiene pulsado el botón **STOP** para recargarla (☞ P. 24).

Resolución de averías

Síntoma	Causa probable	Acción
No hay archivos	No hay carpeta con archivos grabados.	Cambie el archivo (☞ P. 34).
Ruido durante la reproducción	Se agitó la unidad durante la grabación.	———
	Durante la grabación o la reproducción la unidad estaba cerca de teléfonos móviles o de lámparas fluorescentes.	Cambié la ubicación de la unidad durante la operación.
El archivo no se puede eliminar	Los archivos están bloqueados.	Desactive el bloqueo de los archivos (☞ P.90).
	Los archivos son de sólo lectura.	Desbloquee el archivo o cancele con el ordenador la configuración de sólo lectura.
La carpeta no se puede eliminar	La unidad no puede reconocer los archivos de la carpeta.	Conecte con un ordenador y elimine los archivos.
No sale sonido de una pista específica del modo multipista	La pista está en silenciamiento.	Desactive el silenciamiento de la pista (☞ P. 61).
	El volumen de salida de la pista ha caído.	Suba el volumen de la pista (☞ P. 62).
No se escucha el sonido del instrumento conectado	La configuración de [**Selección entrada**] es diferente.	Verifique la configuración de [**Selección entrada**] (☞ P. 82).
	Bajo nivel de la grabación.	Ajuste el nivel de la grabación con el selector **REC LEVEL** (☞ P. 37).
	La configuración de [**Monitor Rec**] está en [**Off**].	Ponga la configuración de [**Monitor Rec**] en [**On**] (☞ P. 87).
No se puede grabar en la unidad de CD	Los archivos elegidos no son compatibles con su grabación en CD.	Vuelva a seleccionar archivos para su grabación en CD que sean compatibles con el formato PCM [**44.1kHz/16bit**].
No se puede convertir a archivos MP3	Los archivos elegidos para su conversión a MP3 no son compatibles.	Vuelva a seleccionar archivos en formato PCM [**44.1kHz/16bit**] que sean compatibles para su conversión a MP3.
No se puede rebotar	El volumen de la pista está bajo o en silenciamiento.	Verifique el volumen de la pista y si el silenciamiento está activado (☞ P. 61).
	No queda espacio libre en la tarjeta SD.	Elimine los archivos innecesarios (☞ P.50).
No se puede utilizar el afinador	La configuración de [Selección entrada] es diferente.	Seleccione una configuración de [**Selección entrada**] que coincida con el instrumento musical conectado (☞ P. 82).

Accesorios (de venta por separado)

Los accesorios exclusivos para la grabadora digital OLYMPUS se pueden adquirir directamente en la tienda en línea de la página web de nuestra empresa.

Micrófono estéreo: ME51SW

El micrófono incorporado de gran diámetro hace posible una grabación en estéreo con alta sensibilidad.

Micrófono de dos canales (omnidireccional): ME30W

Dos micrófonos monoaurales vienen juntos con un trípode miniatura y un adaptador de conexión. Son micrófonos omnidireccionales de alta sensibilidad con soporte para alimentación conectable muy adecuados para la grabación de interpretaciones musicales.

Micrófono Compact Gun (unidireccional): ME31

Micrófono direccional útil para grabaciones al aire libre como las de pájaros en libertad. El cuerpo de metal proporciona solidez para la gran rigidez.

Micrófono monoaural (unidireccional): ME52W

Reduce los efectos del ruido ambiente y se utiliza para grabar sonidos en lugares alejados.

Micrófono monoaural con clip de sujeción (omnidireccional): ME15

Pequeño micrófono disimulable con clip de sujeción.

Micrófono con captación para teléfono: TP8

Se puede llamar directamente con el micrófono adaptado a su oreja. Se pueden grabar con claridad las voces y conversaciones telefónicas.

Cable de conexión: KA333

Cable de conexión con mini clavijas estéreo (ø3,5) y resistencia en ambos extremos. Se utiliza durante la grabación para conectar la toma de salida de auriculares de la grabadora con la toma de entrada del micrófono externo. También se incluye un adaptador (PA331/PA231) para la conversón a la miniclavija monoaural (ø3,5) o la miniclavija monoraural (ø2,5).

Cable de conexión: KA334

Cable de conexión con miniclavijas estéreo (ø3,5) y resistencia en ambos extremos. En la unidad, ponga [Selección entrada] en [Line].

Enchufe para mando a distancia: RS30W

Se puede grabar e interrumpir la grabación de la unidad con el mando a distancia con el receptor conectado en la toma REMOTE. Se puede ajustar la posición del receptor y manipular desde ángulos diferentes.

Definiciones

Definición	Significado
Frecuencia de muestreo (tasa de muestreo) [Hz • kHz]	La frecuencia de muestreo es el número que determina la resolución del sonido. Cuando este número es elevado se reduce la diferencia entre los sonidos delantero y trasero y se puede grabar con suavidad.
Cuantificación del número de bits (profundidad de bits) [bit]	La cuantificación del número de bits, cuando se convierten señales analógicas como la voz en digitales, determina el valor númerico que se mantiene del registro de los datos.
Tasa de bits[kbps]	Es el número que indica cuantos bits de datos se reproducen en un segundo. Por ejemplo, 128 kbps significa que los datos que se reproducen en un segundo son 128k bits. Al reducir la cifra de la tasa de bits, el sonido se degrada al reducir la capacidad de los datos. Para cifras de tasas de bits iguales, la calidad del sonido varía en funcion de formatos de comprensión del audio como MP3.
Formato PCM lineal	Como el procesamiento se realiza sin compresión de los datos obtenidos, puede grabar el sonido sin sacrificar la calidad. Para esto se utiliza el método de audio CD (CD-DA).
Reglamentación MP3	Uno de los métodos de compresión de audio más populares. Ofrece poca degradación de la calidad del sonido CD y se pueden comprimir los datos a una onceava parte del tamaño de los datos originales.
Memoria (medio)	Medio de almacenamiento que mantiene la estructura sin eliminar los datos incluso cuando se corta la alimentación. En este manual se hace referencia a una memoria flash incorporada y la tarjeta SD.
Proceso de codificación	Se registra la información que se obtiene y se sustituye por datos de acuerdo con ciertas reglas. Además, los datos de ciertos formatos se convierten a otro formato basándose en ciertas regals (por ejemplo, compresión de la voz).

Especificaciones generales

Generalidades

Grabadora	Pistas de grabación simultánea	Modo grabadora: 2 Modo multipista: 2
	Pistas de reproducción simultánea	Modo grabadora: 2 Modo multipista: 8
	Tamaño máximo del archivo grabado	Formato PCM: 2 GB Formato MP3: 4 GB
Formato de grabación	Formato PCM Lineal (Pulse Code Modulation)	[96.0kHz/24bit] [96.0kHz/16bit] [88.2kHz/24bit] [88.2kHz/16bit] [48.0kHz/24bit] [48.0kHz/16bit] [44.1kHz/24bit] [44.1kHz/16bit] [44.1kHz (mono)]
	Formato MP3 (MPEG-1 Audio Layer3)	[320kbps] [256kbps] [128kbps] [64kbps(mono)]
Medio de grabación	Memoria interna	4GB
	Tarjeta SD	Tarjeta SD (512MB~2GB) Tarjeta SDHC (16MB~32GB) Tarjeta SDXC (64GB)
Metrónomo	Sonido fuente del metrónomo	2
	Tiempo irregular	1/1, de 1/4 a 8/4 y 6/8
	Tempo	40.0~208,0 BPM
Afinador	Tipo de afinador	Cromático, Guitarras y bajos
	Intervalo de calibración	435Hz~445Hz (unidad: 1 Hz)
Tipo de datos	Formato WAV	
	[REC][PLAY]	Cuantificación del número de bits, 16/24 bit
		Frecuencia de muestreo 44,1/48,0/88,2/96,0 kHz
	Formato MP3	
	[REC][PLAY]	Tasa de bits 320/256/128/64 kbps
		Frecuencia de muestreo 44,1 kHz
Procesamiento de la señal	[Cambio AD/DA] 16/24 bits 44,1/48,0/88,2/96,0 kHz	
Pantalla	2.0Monitor LCD a color de 2"	

Especificaciones generales

Entrada	Micrófono incorporado	Micrófono direccional
	Entrada MIC/LINE	Toma para miniclavijas MIC: Impedancia de entrada 10 kΩ LINE: Impedancia de entrada 12,5 kΩ
	Toma para conectores XLR	Conector combinado XLR (entrada compensada)/ Phone (sin compensación) XLR: Impedancia de entrada 10 kΩ Phone: Impedancia de entrada 10 kΩ
Salida	Toma EAR (auriculares)	ø3,5 mm Impedancia 8Ω o más 4 mW+4 mW (carga 16Ω) Máxima salida de los auriculares: ≤ 150 mV (de acuerdo con la norma EN 50332-2) Salida de audífonos con características de banda ancha: 75 mV ≤ (de acuerdo con la norma EN 50332-2)
	Altavoz incorporado	Altavoz dinámico incorporado de ø28 mm 430mW (8Ω)
Alimentación fantasma	48V, 24V, OFF Total de canales L/R de menos de 20 mA	
USB	USB 2.0 de alta velocidad Operaciones de interfaz de audio de almacenamiento masivo	
Alimentación	Batería Li-ion Olympus (LI-50B) Fuente de alimentación externa: adaptador de CA (A514) (5 V CA)	
Dimensión general	159.0mm × 70.0mm × 33.5mm (incluye los salientes máximos)	
Peso	280g (Batería de litio incluida)	

Niveles de entrada de referencia

Fuente de entrada	Ganancia de micrófono	Valor del nivel
Micrófono incorporado	HI	74dBSPL
	MID	94dBSPL
	LOW	114dBSPL
MIC	HI	-58dBV
	MID	-47dBV
	LOW	-27dBV
LINE	—	-6dBV

XLR (entrada de balance)	HI	-58dBu
	LOW	-38dBu
Phone estándar (entrada sin compensación)	—	-32dBu

Características generales de frecuencia

■ **Tiempo de grabación/reproducción(tiempo de grabación con entrada MIC/LINE):**

Formato PCM lineal

Modo de grabación	Características de frecuencia
96,0 kHz/24bit	20 Hz~44 kHz
96,0 kHz/16bit	20 Hz~44 kHz
88,2 kHz/24bit	20 Hz~40 kHz
88,2 kHz/16bit	20 Hz~40 kHz
48,0 kHz/24bit	20 Hz~23 kHz
48,0 kHz/16bit	20 Hz~23 kHz
44,1 kHz/24bit	20 Hz~21 kHz
44,1 kHz/16bit	20 Hz~21 kHz
44,1 kHz/mono	20 Hz~21 kHz

Formato MP3

Modo de grabación	**Características de frecuencia**
320 kbps	50 Hz~20 kHz
256 kbps	50 Hz~20 kHz
128 kbps	50 Hz~17 kHz
64 kbps (mono)	50 Hz~8 kHz

■ **Micrófono estéreo incorporado para grabación:**

20 Hz~20 kHz

- No obstante, cuando se graba en formato mp3, el límite superior de la respuesta de frecuencia depende el modo de grabación (tabla superior).

Tiempo aproximado de grabación

■ **Formato PCM lineal**

Modo de grabación	Memoria interna (4 GB)	Tarjeta SD			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
96.0kHz/24bit	Aprox. 1h. 35min.	Aprox. 3h. 40min.	Aprox. 7h. 15min.	Aprox. 14h. 55min.	Aprox. 30h.
96.0kHz/16bit	Aprox. 2h. 15min.	Aprox. 5h. 30min.	Aprox. 10h. 30min.	Aprox. 22h.	Aprox. 45h.
88,2kHz/24bit	Aprox. 1h. 40min.	Aprox. 4h.	Aprox. 7h. 50min.	Aprox. 16h. 10min.	Aprox. 32h.
88,2kHz/16bit	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 6h.	Aprox. 11h. 30min.	Aprox. 24h.	Aprox. 49h.
48,0kHz/24bit	Aprox. 3h.	Aprox. 7h. 15min.	Aprox. 14h. 30min.	Aprox. 29h. 30min.	Aprox. 60h.
48,0kHz/16bit	Aprox. 4h. 45min.	Aprox. 11h.	Aprox. 21h. 30min.	Aprox. 44h. 30min.	Aprox. 90h.
44,1kHz/24bit	Aprox. 3h. 15min.	Aprox. 8h.	Aprox. 15h. 30min.	Aprox. 32h.	Aprox. 65h.
44,1kHz/16bit	Aprox. 5h.	Aprox. 12h.	Aprox. 23h. 30min.	Aprox. 48h. 30min.	Aprox. 98h.
44.1kHz/mono	Aprox. 10h.	Aprox. 24h.	Aprox. 47h.	Aprox. 97h.	Aprox. 196h.

■ **Formato MP3**

Modo de grabación	Memoria interna (4 GB)	Tarjeta SD			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
320 kbps	Aprox. 22h. 30min.	Aprox. 53h.	Aprox. 104h.	Aprox. 214h.	Aprox. 432h.
256 kbps	Aprox. 28h. 30min.	Aprox. 66h. 30min.	Aprox. 130h.	Aprox. 268h.	Aprox. 540h.
128 kbps	Aprox. 57h.	Aprox. 133h.	Aprox. 261h.	Aprox. 537h.	Aprox. 1081h.
64 kbps (mono)	Aprox. 114h.	Aprox. 267h.	Aprox. 522h.	Aprox. 1074h.	Aprox. 2163h.

Atención

- Los valores anteriores se ofrecen a modo de orientación.
- Cuando la grabación se repite poco a poco, el tiempo que se puede grabar puede hacerse más pequeño (utilice el tiempo de grabación y el tiempo de grabación restante como orientación).
- Al grabar se genera una diferencia en el tiempo de grabación y, por eso, pueden existir diferencias entre la capacidad en una tarjeta nueva y una usada.
- Se debe tener cuidad porque la diferencia en el tiempo de grabación puede aumentar cuando la cifra de la tasa de bits es baja.

Máximo tiempo de grabación por archivo

- La capacidad máxima para los archivos en formato PCM lineal está limitada a aproximadamente 2 Gb.
- La capacidad máxima para los archivos en formato MP3 lineal está limitada a aproximadamente 4 Gb.

Tiempo aproximado de duración de la batería

■ **Batería Li-ion recargable:** (formato PCM lineal)

Modo de grabación	Grabación con el micrófono estéreo incorporado	Alimentación Phantom para la grabación	Reproducción con auriculares
96,0 kHz/24bit	Aprox. 9h. 30min.	Aprox. 2h. 15min.	Aprox. 12h. 30min.
96,0 kHz/16bit	Aprox. 11h.	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 12h. 30min.
88,2 kHz/24bit	Aprox. 10h.	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 13h. 30min.
88,2 kHz/16bit	Aprox. 11h. 15min.	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 14h.
48,0 kHz/24bit	Aprox. 11h.	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 14h.
48,0 kHz/16bit	Aprox. 12h. 15min.	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 14h. 15min.
44,1 kHz/24bit	Aprox. 11h. 30min.	Aprox. 2h. 45min.	Aprox. 15h. 45min.
44,1 kHz/16bit	Aprox. 12h. 30min.	Aprox. 2h. 45min.	Aprox. 16h. 15min.
44,1 kHz (mono)	Aprox. 12h. 30min.	Aprox. 2h. 45min.	Aprox. 17h. 30min.

■ **Batería Li-ion recargable:** (formato MP3)

Modo de grabación	Grabación con el micrófono estéreo incorporado	Alimentación Phantom para la g-rabación	Reproducción con auriculares
320 kbps	Aprox. 11h. 15min.	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 15h. 00min.
256 kbps	Aprox. 11h. 30min.	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 15h. 30min.
128 kbps	Aprox. 11h. 45min.	Aprox. 2h. 30min.	Aprox. 16h. 15min.
64 kbps (mono)	Aprox. 12h. 30min.	Aprox. 2h. 45min.	Aprox. 16h. 15min.

Atención

- Los valores anteriores se ofrecen a modo de orientación.
- La duración de la batería se basa en los métodos de prueba de la empresa. Se producen grandes variaciones en función de las condiciones.

Asistencia y ayuda técnica

El siguiente contacto es sólo para asistencia y ayuda técnica acerca del software y las grabadoras de OLYMPUS.

- **Número del servicio permanente de ayuda técnica en los EE. UU. y Canadá**
  1-888-553-4448
- **Dirección de correo electrónico para atención al cliente en los EE. UU. y Canadá**
  distec@olympus.com
- **Número gratuito del servicio permanente de ayuda técnica en Europa**
  Toll free number: 00800 67 10 83 00
  Disponible para Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza y el Reino Unido
  Números de pago en el resto de Europa
  + 49 180 567 1083
  + 49 40 23773 4899
- **Dirección de correo electrónico para atención al cliente en Europa**
  dss.support@olympus-europa.com

Información para clientes europeos

La marca "CE" indica que este producto cumple las normas europeas de seguridad, salud, medio ambiente y protección del cliente.

Este símbolo [contenedor de basura tachado del Anexo IV de la Directiva RAEE] indica que en los países de la UE los aparatos eléctricos y electrónicos usados deben depositarse en el contenedor correspondiente. No mezcle el aparato con el resto de los residuos domésticos. Utilice los sistemas de devolución y recogida existentes en su país para deshacerse de este producto.

Productos a los que se aplica: LS-100, AC adapter

Este símbolo [contenedor de basura tachado del Anexo II de la Directiva 2006/66/CE] indica que en los países de la UE las baterías gastadas deben depositarse en el contenedor correspondiente. No mezcle las baterías con el resto de los residuos domésticos. Utilice los sistemas de devolución y recogida existentes en su país para deshacerse de las baterías gastadas.

OLYMPUS®

OLYMPUS IMAGING CORP.
Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku,
Tokyo 163-0914, Japan. Tel. +81 (0)3-3340-2111
http://www.olympus.com

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.
3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley,
PA 18034-0610, U.S.A. Tel. 1-888-553-4448
http://www.olympusamerica.com

OLYMPUS EUROPA HOLDING GMBH
(Premises/Goods delivery) Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany.
Tel. +49 (0)40-237730
(Letters) Postfach 10 49 08. 20034 Hamburg, Germany.
http://www.olympus-europa.com

OLYMPUS IMAGING AUSTRALIA PTY LTD.
82 Waterloo Rd, North Ryde NSW 2113, Australia
TEL: (61) 2-9886-3999
http://www.olympus.com.au

OLYMPUS IMAGING SINGAPORE PTE. LTD.
491B River Valley Road
#13-03 Valley Point Office Tower
Singapore 248373
TEL: 65-1800-OLYMPUS / 65-1800-6596787
http://www.olympus.com.sg

OLYMPUS (MALAYSIA) SDN. BHD.
Suite D-10-P1, Level 10, Plaza Mont' Kiara,
2 Jalan Kiara, Mont' Kiara,
50480 Kuala Lumpur, Malaysia
TEL: (60) 3-6203-3882
http://www.olympus.com.my

ES-BD3589-02
AP1202